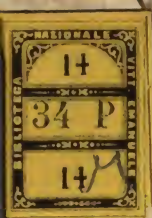


**SUPPLEMENTUM
EPHEMERIDUM,
AC TABULARUM
SECUNDORUM
MOBILIUM, IO...**

Giovanni Antonio Magini,
Giovanni Battista Coccini





Ex Bibliotheca
majori Coll. Rom.
Societ. Jesu

14-28-H.13

5715.14

37

2

14

7







S V P P L E M E N T V M
EPHEMERIDVM,
AC TABVLARVM SECVN-
DORVM MOBILIVM,

IO. ANTONII MAGINI PATA-
VINI, MATHEMATICARVM IN ALMO BONO-
nienſi Gymnaſio Profeſſoris,

I N Q V O H A B E N T V R

Ratio, & methodus perfacilis promptiſſime ſupputandi verum motum Solis, Lunæ,
& Martis, ex nouis Tabulis ſecundum Tychonicas obſeruaciones,
nunc primum accuratè conſtructis.

*Correſſio aliqua motuum ſingulorum Planetarum, qui ex Ephemeridibus haſtenus impreſſi colli-
guntur: additis ſimul Equationum Planetarum noui Tabuli ab ipſo Au-
tore conſtructi, quæ cæteriſ compendio præſtant.*

Compendium calculandarum Eclipſium ex iam dictis Tychonicis Luminarium
Tabulis, noua tamen correſſione, & limitatione ſeruata.

De Meridianorum differentia, cum reſponſione contra Origanum.

Ephemeris



M. C. C. C.



FRANCOFVRTI AD MOENVM
Typis WOLFGANGI RICHTERI, Sumptibus

Ioan-Theobald. Schönwetteri.

ANNO CHRISTI

M. D. C. XV.



Wm. Davis.

Edwin



ILLVSTRISSIMO, AC DO-
CTISSIMO VIRO

AGESILAO MA-
RESCOTTO PATRI-
TIO BONONIENSI.

IOANNES ANTONIVS MAGINVS

Bib. Sec. Coll. S. P. D. Roma Soc. Ital.

TRIENNIVM vix absolutum est, nobilif-
sime, ac eruditissime vir, postquam tu
iucundissimis, ac proficuis hisce Ma-
thematicarum studiis operam assidue
impendere coepisti, in quibus in virili li-
cet hac tua aetate constitutus, domesti-
cisque impeditus curis, nihilominus adeo ob miram
ingenii tui perspicacitatem profecisti, vt non modo non
me poenituerit sedulitatis, ac laboris qualiscumq; mei
in te priuatim erudiendo, verum iucunditate potius
non leui me affectum fuisse fateri cogar, quod talis mi-
hi oblata fuerit occasio; nec immerito quidem: Quis
enim pluribus longe annis hoc idem praestare potuisset?
Verum enim vero, nec tu hoc contentus, me vltro hor-
tari continuo non destitisti, vt quos in Astronomia, &
) (2 Ma-

Mathematicis labores superioribus annis astruere cœperim, quamprimum perficerem, imprimisq; tuo crebro hortatu mihi auctor esse voluisti, vt de nouo Tabulas hæc Motus Martis meo Marte conderem, secundum recentes, scilicet Clarissimorum virorum Tychonis Brahe, & Ioannis Kepleri hypothesen, ac obseruationes: asserens constanter studiosis eas fore pergratas, si modo in lucem edantur vna cum Luminarium Tabulis (præsertim vero Lunæ, cuius calculus Tychoni non tam prolixus, quam difficilis admodum est) in faciliorem formam à me redactis: Neque enim vlla spes est, doctissimum Keplerum suas Martis Tabulas separatim publicaturum esse, antequam reliquorum Planetarum Tabulas omnino absoluat, cum illas suo egregio labori de Motu Martis, tametsi ad eius intelligentiam, & usum admodum necessarias, adiungere noluerit. Verumnam vero postquam ab ipso Keplero absolutæ fuerint, protinus ederentur; nec expectandum esset, vt ex iisdem prius construantur, vel ab eodem, vel à quopiam alio de ipsius consensu complurium annorum Ephemerides, eæque publicentur. Quamobrem tua tanti apud me tuit auctoritas, vt quamuis circa Italiæ descriptionem omnino detinerer, studeremque quamprimum illam absoluere, ac publicare; non potui tamen tibi morem non gerere, sed quam libenter persuaderi passus sum ad illud onus suscipiendum, idque eo libentius feci, quo magis tua sic feliciter cœpta studia adiuuarem, atque etiam, vt experirer, an nouæ Tychonis & Kepleri hypothesen ad usum mearum generalium Tabularum pro colligendis prompte singulorum Planetarum Æquationibus, quas præteritis annis excogitaue-

ueram, accommodari possent. Quæ potissima (vt verum fatear) fuit causa, cur ego à Keplero postulauerim, vt mihi suas de Motu Martis Tabulàs communicare vellet; non autem ad nouas Ephemerides construendas, vt ille suspicatus est. Qua in sententia nihilominus si ille perstitisset, id oneris libenter suscepissem. Cæterum illud in posterum studebo, vt reliquorum Planetarum hypothesès, ac calculus ad vsum earundem nostrarum generalium Tabularum conformetur ad eundem modum, sicut in Marte præstitimus, cuius absolutas secundum nouam formam manuscriptas Tabulas adhuc reseruamus oportuniore tempore studiosis communicandas. Porro in his Martis Tabulis, ac calculo nunc sequutus sum terminos hypothesium Kepleri, nec ad alias hypothesium formas, Ptolemaicam dico, ac Tychonicam illas aptandas temporis angustia duxi, facturus hoc in mearum Theoricarum noua reformatione, vbi illas, præter hanc vsitatam Ptolemaicam formam hactenus ab omnibus fere comprobata, astruamus quoque Systemati mundano de Copernici, & Tychonis sententia congruentes, quo pro virili omnibus satisfiat. Præterea, vt tibi in hoc quoque obsequerem, publicaui eruditissimam Kepleri epistolam illam, quam ad me Anno 1601. conscripsit, cum scilicet Tycho adhuc viueret, siquidem illa ipsa ad intelligentiam insignis illius operis de Motu Martis multum lucis afferret. Fateor autem ingenue, me ad illam tunc, vt par erat, non respondisse, cum suspicarer, eam fuisse Tychonis hortatu ad me conscriptam, vt ea à me ille obtinere posset, quæ paulo antè ipsi Tycho obtuleram hac potissimum conditione, vt mi-

hi vere commentationes orbium communicare vel-
let, & hanc meam suspicionem auxit, quod nullum
postea acceperim ab ipso Tychoe responsum. Sequu-
ta paucos ab hinc annos Tychois morte, maximo
cum Astronomiæ detrimento, dum expecto, vt mo-
numenta illius in lucem prodeant, atque sic offeratur,
mihi oportuna occasio in illis tractandis ad meas exco-
gitationes, ac inuentiones exornandas, hac spe frustra-
tus, Astronomiæ studium non mediocri à me quon-
dam diligentia cultum intermittere aliquantisper sum
coactus. Jam igitur cum te suatore has meas de Mo-
tu Martis Tabulas ad exitum perduxerim, simulatque
illas, & Luminarium Tabulas vnico volumine colle-
ctas typis mandauerim, tibi illud merito dicandum
duxi. vt meum in te animi studium, constantemque
erga te beneuolentiam notam posteris facerem: non e-
nim obscurum est, te in ea esse apud omnes existima-
tione, ac opinione, ob variam singularum disciplina-
rum cognitionem, ac studium, vt inter reliquos omnes
eruditos huius præcipue vrbs Gymnasio per celebri or-
natæ, mirifice refulgeas: neque tamen tu hac insigni
laude non mediocris eruditionis in disciplinis, & hu-
manioribus studiis contentus, sed parem etiam glo-
riam in armis tractandis adeo tibi conciliaſti, vt à iuue-
nili ætate præclari equitum ducis gradum promerueris,
ſicut & in poſterum quoque tibi maiores in re milita-
ri adſeruantur honores, cum occasio vrgebit. Taceo te
è nobiliſſima ortum eſſe familia, quæ tum antiquitate,
tum numero præſtantiſſimorum virorum, tam in li-
teris, quàm in armis ad omnem ætatem florentium
inter primarias merito connumeratur. Tuum itaque
crit,

erit, nobilissime vir, hoc perpetuum mei in te grati ani-
mi munusculum alacriter accipere, meque ex eorum
numero existimare, qui, & tibi, tuique consimilibus
viris, qui Patriam suarum virtutum splendore exorna-
re non desistunt, æternum perenneque decus afferre ni-
tantur. Vale.

Bononiæ die 4. Octobris, ipsoque die D. Petronii
huius Ciuitatis Patroni.



AD AVCTOREM,

Pauli Antonii Ambrosii Vrbinatis.

SPHÆRARVM motus sublimis in arte Maginus
Dum comples, motus, innumerosque moues;
Ecce homines plaudunt, errantia sidera plaudunt,
Namque solum, atque polum te decorasse vident.

AD AGESILAVM MARESCOTTVM

VIRVM ILLVSTRISS.

Ioannis Albani Bononienfis.

IVRE tibi aetherea hæc sacrat monumenta Maginus
Cælesti quod sis præditus ingenio,
Quod tua sit Virtus toto spectabilis Orbi,
Vivida gesta Viri, scripta linenda cedro,
Quod studio doctus, stricto quod strenuus ense,
Nobile quod patria diceris esse decus.



INDEX CANONVM ET TABVLARVM

HVIVS SVPPLEMENTI

Ephemeridum.

Can. I.	D E vera Aequinoctiorum præcessionem secundum Tychonicam rationem ad hæc nostra proxima sæcula. pag. 1.	
II.	De corrigendis Planetarum motibus ex Ephemeridibus nostris, vel aliorum ob dictam varietatem, quam efficit Aequinoctiorum præcessio.	2
III.	Verum Solis locum ex Tychonicis Tabulis ad Venetum Meridianum accommodatis depromere.	3
IV.	Eundem Solis verum locum ad quodlibet momentum temporis, ab anno 1500. usque ad annum 1700. ex Ephemeridibus motus Solis quatuor particularium annorum exacte elicere.	5
V.	Locum \odot verum ex nostris Tabulis secundum Tychonicas hypothesas elaboratis promptissime adinuenire.	6
VI.	De Aequatione temporis respectu motus Lunaris.	9
	Tabula Aequationis temporis in Luna.	10
VII.	Verum locum nodorum \odot , seu \oslash & ϑ addatum tempus explorare.	11
VIII.	Latitudinem \odot veram Tychonica ratione adinuenire.	12
IX.	Dereductione veri loci Lunæ in propria orbita ex Tabulis Lunaribus supputati ad Eclipticam.	13
	Tabellæ reductionis veri loci Lunæ ad Eclipticam.	14
X.	Methodus adinueniendi verum locum Martis ex nostris Tabulis secundum Tychonis & Kepleri hypothesas, ac observationes.	15
XI.	Pro vera Martis latitudine indaganda.	19
	XII. De	

I N D E X.

- XII. De calculo longitudinis trium superiorum Planetarum secundum Copernici hypothesen, ex nouis nostris Æquationum Tabulis generalibus, supposita tamen Tythonica correctione in motu octuor Sphærarum. 20
- XIII. Verum locum cuiuslibet trium superiorum Planetarum ex Tab. Tythoni Copernicæ, & ex generali positionum Tabula secundum Copernici hypothesen supputare. 22
- XIV. Verum trium superiorum Planetarum motum aliter exquirere per primam generalem Æquationum orbis Tabulam. 28
- XV. De calculo duorum inferiorum Planetarum Veneris & Mercurii Copernicæ, per proprias eorum Tabulas, ac per generalem positionum & æquationis orbis Tabulas. 30



INDEX APPENDICIS

Tabularum Secundorum Mobilium.

T ABULA p <small>RE</small> CESSION <small>U</small> M Equinoctiorum Tychonica.	pag 36	
Tabella differentie p <small>RE</small> CESSION <small>U</small> M Equipo <small>ST</small> et. Tychonica à Copernicea.	38	
Radices Equalium motuum Solis ad singulos annos.	40	
Tabula Equalium motuum Solis ad singulos dies anni.	46	
Tabula longie Solis ab Equinoctio in horis & minutis.	52	
Tabula Equationum Solis.	53	
Tabula Distantiarum Solis à terra.	58	
Tabula Parallaxium Solarium.	59	
Ephemeris motus Solis anni 1600. 1601. 1602. 1603.	60	
Tabula Equationis veri loci Solis.	68	
Radices Tychonica Equalium motuum C <small>ON</small> ad annos sing.	74	
Tabula mediorum motuum C <small>ON</small> ad singulos dies anni. 80. in horis & minutis.	92	
Tabula Equationis Epicycli Luna.	94	
Tabula Equationis nodorum C <small>ON</small> .	99	
Tabula Equationis Eccentricitatis C <small>ON</small> .	104	
Tabula latitudinis C <small>ON</small> Tychonica.	156	
Radices Tychonica Equalium motuum S <small>OL</small> ad annos singulos.	161	
Tabula mediorum motuum S <small>OL</small> ad singulos dies.	167	
Tabula Equalium motuum S <small>OL</small> in horis & minutis.	173	
Prior Tabula Equationum S <small>OL</small> Tychonica.	174	
Posterior Tabula Equationum S <small>OL</small> Tychonica.	177	
Radices Equalium motuum H <small>EL</small> Tychonica Copernicea.	182	
Tabula Equalium motuum H <small>EL</small> in mensibus & dieb. 185. in horis & min.	186	
Radices Equalium motuum L <small>UN</small> A Tychonica Copernicea.	187	
Tabula Equalium motuum L <small>UN</small> A in mensibus & dieb. 190. in horis & min.	191	
Radices Equalium motuum Q <small>U</small> Tychonica Copernicea.	192	
Tabula Equalium motuum Q <small>U</small> in mensibus & dieb. 195. in horis & min.	196	
Radices Equalium motuum S <small>AT</small> URNI Tychonica Copernicea.	197	
Tabula Equalium motuum S <small>AT</small> URNI in mensibus & dieb. 200. in horis & min.	201	
Tabula Equationum H <small>EL</small> Copernicea.	202	
Tabula Equationum L <small>UN</small> A Copernicea.	205	
Tabula Equationum S <small>OL</small> Copernicea.	208	
Tabula Equationum Q <small>U</small> Copernicea.	211	
Tabula Equationum S <small>AT</small> URNI Copernicea.	214	
Tabula Equationum orbis generalis	pro C <small>ON</small> & H <small>EL</small> .	218
	pro L <small>UN</small> A.	224
	pro S <small>OL</small> & Q <small>U</small> .	227
	pro S <small>AT</small> URNI.	233
Epistola aliquot Kepleri & Magini.	241	

INDEX COMPENDII SVPPVTANDARVM ECLIPSIVM

Ex Tychonico calculo correcto.

Can. I.	A D explorandum verū tempus \oslash vel \otimes luminarium. pag. 169	
II.	An proposita luminarium \otimes sit Ecliptica.	272
III.	De apparentibus semidiamentris \odot , \oslash , & vmbrae terrae.	273
IV.	De magnitudine Lunaris deliquii.	274
V.	De Scrupulis Incidentiae, & morae dimidiae, ex quibus tempus Incidentiae & morae cognoscitur.	275
VI.	Veram \oslash latitudinem tam ad initium, quam ad finem Lunaris deliquii cognoscere, atque ipsius deliquii typum effigiare.	276
VII.	De luminarium parallaxibus in Solaribus deliquiis necessariis, & primo de Solis parallaxi.	277
VIII.	Parallaxin \oslash in circulo itidem altitudinis tempore conjunctionis cum Sole indagare.	279
IX.	Ex parallaxi \oslash à Sole in circulo altitudinis discernere parallaxin eiusdem \oslash à \odot tam in longitudinem, quam in latitudinem. ibidem.	
X.	Momentum temporis apparentis \oslash luminarium exacte definire.	280
XI.	Latitudinem \oslash visam, seu apparentem ad tempus apparentis \oslash cognoscere.	284
XII.	Vtrum apparens luminarium \oslash futura sit Ecliptica.	285
XIII.	Magnitudinem Solaris deliquii cognoscere.	ibid.
XIV.	Scrupula Incidentiae in Solari Eclipsi manifestare, ex quibus tempus occultationis & emersionis colligitur.	286
XV.	Latitudinem \oslash apparentem seu visam, tam ad initium, quam ad finem Eclipsos definire, atque Typum ipsius Solaris obscurationis delineare.	288
	Tabula motus horarii \oslash à \odot in \oslash & \otimes .	290
	Tabula semidiamentorum \odot , \oslash , & vmbrae, ac distantiae \oslash à terra in semid. terrae.	291



C O P I A.

Gli Eccellentiss. Signori Capi dell' Eccelso Consiglio di X. infra scritti, hauuta fede dalli Sig. Reformatori del Studio di Padoa, per relatione à loro fatta dalli due à questo deputati, cioè dal Reuere-
rendo Padre 'nquisitor, & dal circ. & fedelissimo
Secretario del Senato Gio. Francesco Marchesini
con giuramento, che nel Libro intitolato *Supple-
mentum Ephemeridum, ac Tabularum Secundorum Mobi-
lium Io. Antonij Magini, Patauini, Mathematicarum in Al-
mo Bononiensi Gymnasio professoris*, non si troua c' sa
contra le leggi, & è degno di stampa, concedono
licenza, che possa esser stampato in questa Città.

Dat. die 21. Martii 1613.

D. Franc. Correr	} Capi dell' Eccelso Consiglio di X..
D. Franc. Diedo	
D. Aluise Duodo	

Illustriss. Consiliū X. Secr..
Barth. Cominus.

1613. adi 26. Marzo.
Registrato in libro à carte 147.

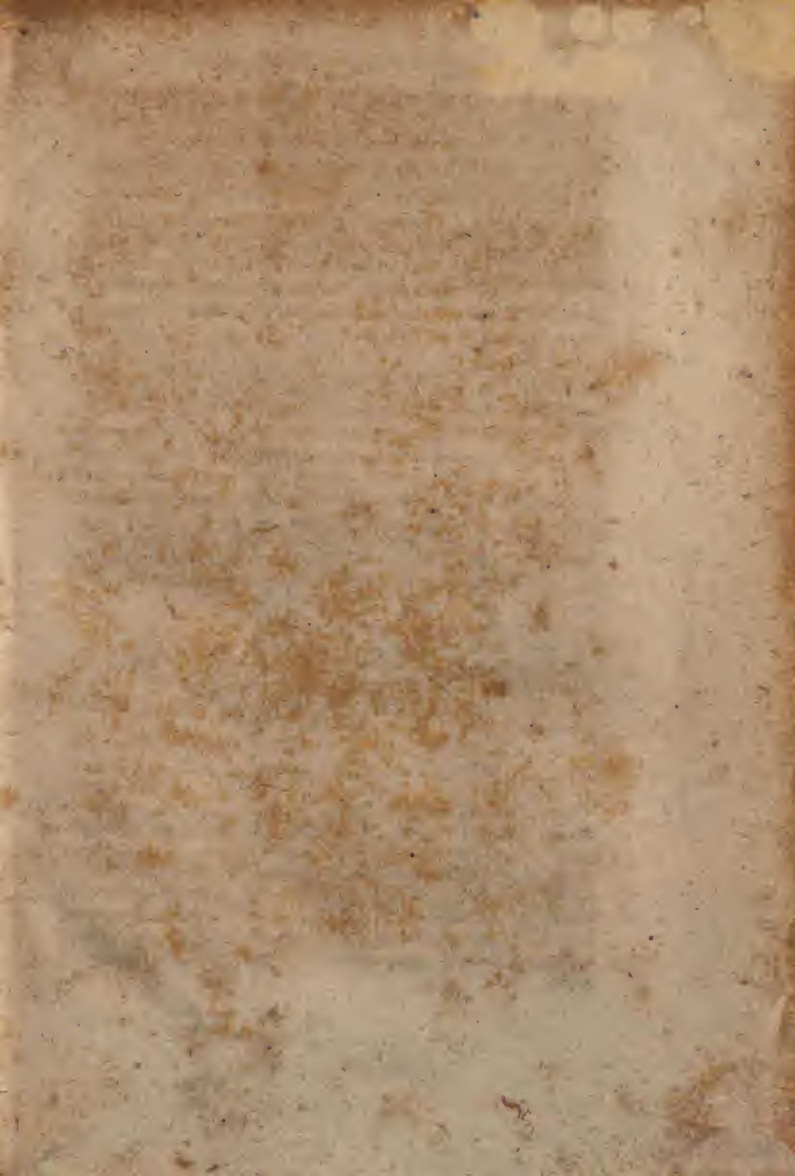
Io. Bapt. Breatto Offic..
cont. Blasph.

IO. ANTONIVS MAGINVS

Beneuolo Lectori S.



MIRABERIS forsan studiose Lector, quod Canones
Eclipsium cum prioribus Canonibus supputandorum
Planetarum non continuauerim, antequam Tabu-
las ipsorum motuum traderem, ut decebat: ac mul-
to quidem magis, quod & epistolae illas interposue-
rim in hoc ipso Volumine, quae deberent potius in fi-
ne eiusdem reponi. Sed scias uelim, me amicorum potius hortatu, quam
mea voluntate Compendium hoc supputandarum Eclipsium quatuor
dierum spatio tunc temporis elaborasse, quando totum fere ipsum opus
fuit excusum una cum illis epistolis. Nam etsi certo sciam, Eclipsium
calculus debere coniungi cum Luminarium Tabulis; nihilominus su-
perfedere nunc ab Eclipsium pertractatione edenda decreueram, cogi-
tans potius alia & oportuniori forsan occasione id me esse praestitutum,
ut pote plus oti nactus, ubi compendiosioribus & commodioribus Ecli-
psium Tabulis, quam fuerint haecenus usitatae, hanc tractationem pro-
monere potuissem. Interim igitur libenter hoc exiguo conatu nostro frue-
re, & Vale.







IOANNIS ANTONII MAGINI, PATAVINI

CANONES AD VSVM SEQUENTIUM Tabularum.

CANON PRIMVS.

*De vera Æquinoctiorum præcessionis secundum TychoNICAM rationem
ad hæc nostra proxima secula.*



E calculo veri motus octauæ Sphæræ, seu cum Copernico veræ præcessionis Æquinoctiorum tractauimus Canone decimonono nostrarum Tabularum Secundorum Mobilium iuxta Copernici hypothesen, & Prutenicas Tabulas. Verum quia Copernicus in hoc calculo valde à scopo recessit, ut videre est apud Tychonem in Progymnasmatibus, cum inæqualitatem motus in fixis astruxerit valde insignem, quam idem Ty-

cho, aut nullam, aut saltem perexiguam esse observationibus & rationibus suis deprehendit. Idcirco nos Æquinoctiorum præcessionem, seu stellarum fixarum motum TychoNICUM ad hos duos proximos annorum centenarios damus in tabulam extensum, ab anno scilicet 1500. vsque ad annum 1700. in quibus non contemnenda cernitur differentia à Copernico calculo, ut quæ ad 38. minuta augeatur prope annos 1700. Quare mox alteram quoque tabellam ponimus exhibentem huiusmodi differentiam, quæ inter utramque Æquinoctiorum præcedet, Copernicæ scilicet, & TychoNICæ, quæ posterior tabella incipit ab anno 1561. quo uterque calculus concordabat, post quem semper præcessio Æquinoctiorum TychoNICA excedit Copernicanam. Vnde

A

de hac

de hac vna de causa numeri motuum calculi Copernici, & Prutenicarum ac nostrarum Secundorum Mobilium tabularum deficiunt magis ac magis à vero post dictum annum. Qui defectus continuo paulatim adeo augetur, vt ad annum Domini 1700. ad duas tertias gradus fere accedat. Vt autem præcaueri possit hic lapsus, seu hæc differentia in motibus Planetarum, qui ex tabulis Prutenicis, seu nostris colliguntur, opus est, vt relicta Equinoctiorum præcessionem Copernici hæcenus vsitata, vtamur hac nostra tabula veræ præcessionis Equinoctiorum Tychonica.

C A N O N S E C V N D V S.

De corrigendis Planetarum motibus ex Ephemeridibus nostris, vellis aliorum ob dictam varietatem, quam efficit.

Equinoctiorum præcessio.

DIxi MV in Supplementis Isagogicarum Ephemeridum nostrarum præteritis annis editis, singulorum Planetarum loca, quæ tum ex nostris, tum ex aliorum Ephemeridibus, quæ Copernicæum calculum sequuntur, colliguntur, deficere à vero aliquot minutis ob octauæ sphaeræ motum, quem nimis tardum Copernicus supposuit, seu ob Equinoctiorum præcessionem, vt cum ipsomet Copernico loquar, nimis lentam, quam ferant verissimæ eximii viri Tychonis Brahe obseruationes. Qui sanè lapsus cum singulis quatuor annis coaugmentetur vno primo scrupulo à Copernici temporibus, inde fit, vt excreseat non incontentendam differentiam, quæ adhuc etiam maior in posterum euadet. Hac itaque de causa damus tabellam, cui Titulus est, *Tabula differentie præcessionis Equinoctiorum Tychonica à Copernicæa*, ex qua patet differentia inter vtramque Equinoctiorum præcessionem horum insignium Astronomorum, quæ profecto addenda est motibus Planetarum Copernicæis, vt secundum hanc rationem correctæ euadant. Illud tamen aduertendum est, me præteritis annis consimilem tabellam in Supplemento Isagogicarum Ephemeridum tradidisse, quam ex Ephemeris motus Solis Tychonici ad annum 1587. constructa, & mihi ab ipsomet Auctore transmissa, extraxi antequam Progymnasmata in lucem prodirent. In qua sane tabula posui varietatem motus octauæ sphaeræ decem minutis maiorem, quam reuera sit, putans præcessionem Equinoctiorum ad annum Domini 1522. à Copernico esse recte constitutam, cum tunc decem terupulis exorbitaret, & anno tantum 1561. congruit. Non tamen putet quis nostram illam tabellam ibi traditam reducendi locum Solis Ephemeridum nostrarum ad Tychonicum calculum esse frustratoriam ac vanam, quia quot minutis abundat variatio motus octauæ sphaeræ dictæ, met primo edux tabularum eorundem desunt in altera æquationis tabula ob varietatem in Apogræ & me-

di mo-

dii motus Solis illi adiuncta, pro recta utriusque compensatione. Nam reuera Radix medii motus Solis calculi Tychonici superat radicem eiusdem motus Copernici ad decem fere minuta. Quare sequendo illam rationem reuocandi calculum Solis Copernicæum ad Tychonicum, nusquam differt à vero duobus scrupulis. Quæ exigua differentia ideo euenit quia calculus Solis Tychonicus tunc viurpatus innitebatur theoriæ Solaris absque æquante circulo, & supposita simplici Solis Eccentricitate, ut habetur in Progymnasmatibus Tychonicis. Sed posterior Solis Tychonicus calculus habetur ex notis Solaribus tabulis in hoc volumine contentis secundum postremam correctionem Appendicis dictorum Progymnasmatum. Ut exempli gratia. Sint corrigenda loca Planetarum ad annum Domini 1613. die primo Februarii, quo hæc scribimus, relicto Sole, de quo separatim agemus. Cum dicto anno colligo ex tabula differentie, seu variationis præcessionis Equinoctiorum minuta 14. fere computatis 36. secundis pro vno minuto, & hæc addita locis trium superiorum Planetarum constituunt ea correctæ. Sed in Venere Mercurio, & Luna, alia insuper decem minuta sunt semper addenda, quæ proueniunt ob motum Solis medium, cuius radix Tychonica totidem minutis superat radicem Copernicæam, siquidem medius Solis motus communis est Veneri & Mercurio. Pariter quoque medius motus Compositus ex medio Solis motu, & elongatione Lunæ à Sole. Quare ob has correctiones in his tribus inferioribus Planetis addenda erunt hoc anno minuta 24. & præstabit singulorum Planetarum loca sic ad dictum diem primum Februarii 1613.

♄	2	58	♌
♅	17	10	♍
♆	25	26	♎
♇	12	58	♏
♈	10	37	♐
♉	22	12	♑

CANON TERTIVS.

Vtrum Solis locum ex Tychonicis tabulis ad Venerum Meridianum accommodatis depromere.

PRÆSTANTISSIMVS vir Tycho Brahe tradit in primo suorum Progymnasmatum tomo rationem Solaris curse per simplicem Eccentricitatem deferentis, quam statuit particulatum 3584. qualium semidiametere Eccentrici habet 10000. recensens causas, cur tantopere lapsus sit Nicolaus Copernicus, in motu Solis ob eius Eccentricitatem non recte eliciam, ac ob promotionem Apogei Solis ultra duos pene gradus quam

A 2 ferat

ferat eius verus situs. Cumque secundum hanc hypothesim Braheus ipse dederit æquationis Solis tabulam, qua hæcenus tum ipse, tum alii quoque vsi sunt, cognoueritque postmodum in theoria Solaris opus esse æquante circulo, sicut & in reliquis Planetis, ac b. s. ctione ipsius adiuuente Eccentricitatis, vt patet ex Appendice d. c. torum Peregynnastratum, vt si. deferentis Eccentricitas tantummodo particularum 1792. aut 1800. Nos idcirco æquationum Solis tabulam de nouo cõdere volumus, quod studio- sis rem gratam faceremus, atque etiam tabulam distantiarum Solis à terra quæ & ipsa adme dum euasat à Tycho. n. ca, quas quidem tabulas damus in hoc volumine vna cum tabulis æqualium motuum ipsius Solis à Tycho. n. mutatis, & ad Venetum Meridianum accommodatis. Quarum tabularum præxis hæc esto pro computando vero Solis loco.

Primo collige ad propositum temporis momentum etiam di. c. is tabulis radices motuum Solis, Apogæi inquam, & longitudinis ab Æquinoctio ad annum completum: consequenterque eisdem motus colliges ad diem præpositum, & ad horas, ac minuta. Quibus omnibus in vnam summam redactis, prodibit tam verum Apogæum, quam media Solis longitudo ab Æquinoctio ad propositum momentum. Secundo auferes Apogæum à media longitudine, & relinquetur Anomalia Solis annua, seu Argumentum medium, cum quo ex æquationum Solarium tabula elicies æquationem Solis auferendam ante semicirculum Anomalie, & addendam post simplicem longitudini Solis, vt resultet verus Solis locus.

Primum Exemplum.

Vt si queratur verus locus Solis ad annum Domini 1555 die 14. Iunii. hora 6. min. 57. p.m. absoluendus erit calculus in hunc modum.

S	P	'	"	
3	5	5	15	Ex anni 1554. completi.
			20	Dies 14. Iunii.
3	5	5	35	Apogæum Solis.
9	19	4	42	Ex anni 1554. completi.
5	12	37	55	Dies 14. Iunii.
		14	47	hor. 6.
		2	20	min 57.
3	1	59	49	Longitudo Solis ab Æquinoctio.
3	5	5	35	Apogæum subrahendum.
11	26	54	14	Anomalia annua, seu Argumentum Solis.
	0	6	35	Æquatio correctæ addenda.
3	2	6	24	Verus locus ☉

Alind

Aliud Exemplum.

Queratur locus ☼ ad annum Domini 1650. die 15.
Februarii in meridie.

S	P	'	"	
3	6	16	30	Re. anni completi 1649.
			6	Dies 15. Februarii.
3	6	16	36	Apogæum Solis.
9	10	12	5	Re. anni 1649. completi.
1	15	20	23	Dies 15. Februarii.
10	25	32	28	Longitudo Solis ab Æquinoctio.
3	6	16	36	Apogæum subtrahendum.
7	19	15	52	Anomalia Solis annua, seu Argumentum.
	1	34	29	Æquatio addenda.
10	27	6	57	Verus Solis locus.

CANON QVARTVS.

*Eundem Solis verum locum ad quodlibet momentum temporis, ab anno 1500. vsque
ad annum 1700. ex Ephemeridibus motus Solis quatuor particula-
rium annorum exacte elicere.*

EPHEMERIDES motus Solis ad h. s. quatuor annos 1600. 1601.
1602. & 1603. mire satisfaciunt pro motu Solis colligendo ad vnū sæ-
culum tam ante, quam post, adhibita nimirum correctione per tabellam,
quæ mox post dictas Ephemerides sequitur, & adeo quidem exacte prodi-
bit locus Solis ex tali supputatione, sicut etiam ex ipsismet Solaribus tabu-
lis, de quibus Canone superiore tractauimus. Vnde non opus est, verum
locum Solis Tychonicum ad tot annos producere, quando pro reliquis
planetis Ephemerides Tychonicæ non cōstruuntur, veluti Origanus ina-
niter fecit, confundēdo Tychonicum luminarium calculum cum Coper-
nicæo: Nam eadem fere promptitudine ex his quatuor annis habebitur
verus locus Solis, quam ex illius particularibus Ephemeridibus, vt nunc
exemplis constabit: imo exactior nonnihil erit calculus noster, cum fun-
detur in Solari hypothesis præsupponente æquantem circulum in Sole,
quàm ex Ephemeridibus Origani simplicem Theoriam à Tychone pri-
mo traditam sequentibus. Oblato itaque temporis momento quocunque
intra hos duos annorum centenarios recurret ad Ephemerim motus So-

lis consimilis anni, quoad bissextilis rationem, hoc est, si oblatuſ annuſ fuerit bissextilis, colliges locum Solis ad propositum diem & horam anni bissextilis 1600. Si fuerit primus post bissextilem, vel secundus, vel tertius, accipies pariter primum post bissextilem 1601. vel secundum 1602. vel tertium 1603. Postea vide differentiam tui propositi anni ab hoc assumpto anno, quæ semper erit secundum progressionem quaternarii numeri, & cum hac annorum differentia ingredi tabellam æquationis veri loci Solis, quæ continet in fronte duodecim Signa in tribus graduum ordinibus distributa, procedendo scilicet per decem gradus veri loci Solis, unde obseruabis proximiores gradus, nam in area habebis æquationem veri loci Solis iam supputati, addendam eidem, post radicem, & auferendam ante annum, ex quo locum ipsum Solis supputasti, atque sic conficies verum locum Solis ad vnguem, perinde, ac si ex Astronomicis motuum Solis tabulis collectus fuisset, quemadmodum ex his exemplis certior fies.

Exemplum primum. Sit colligendus verus locus Solis ad annum Domini 1555. die 14. Iunii, h. 6.57'. post merid. Cum hic annus sit tertius post bissextilem, accipio ad dictum momentum verum Solis locum ex Ephemeridi anni 1603. qui similiter tertius est post bissextilem, notando, quod cum illa dies sit iuxta stylum veteris Calendarii, congruet cum die 24. Iunii anni correcti. Quare prodit locus Solis in gr. 2.29'.4" ϕ , sublato deinde anno 1555. proposito ab anno 1603. radicali, sunt intermedii anni 48. cum quibus sub initio ϕ , à quo noster locus Solis parum distat, colligo æquationem minut. 22'.40". quæ sublata à loco Solis prius supputato, relinquit verum locum Solis ad oblatum tempus in gr. 2.6'.24". ϕ , sicut etiam ex tabulis propriis motus Solis Canone 3. fuit elicitus.

Sic secundo querendus locus Solis ad annum 1650. die 15. Februarii, hora meridiei. Quoniam hic annus secundus est post bissextilem, idcirco accipio locum Solis ad consimilem diem anni 1602. nempe grad. 26.45'.5" \approx , cumque sit intercapedo, seu differentia annorum 48. cum hac colligo sub grad. 20. \approx , æquationem min. 21'.49". addendam. Sed quia locus Solis est gr. 27. fere \approx , ideo addo alia tria secunda, quod sub grad. 0. \times , æquatio sit min. 21'.53". & resultat locus Solis gr. 27.6'.57". \approx , congruens prorsus cum loco, quem tabulæ ostendunt.

CANON QVINTVS.

Locum D verum ex nostris tabulis secundum Tychonicas hypotheses elaboratū promptissime adinuenire.

QUANTVM laboris ac tædii afferat studiosis intricata, ac perplexa Lunaris cursus forma à Tychone proposita, non paucis notum est, quo-

quoniam multiplices operationes, quæ in huiusmodi calculo concurrunt, quemvis exercitatum in Astronomicis calculis ac oculatum non semel fallere possunt. Quocirca non potui me continere, ut studiosis rem gratam facerem, quominus plures dies pro reductione huius Lunaris calculi ad compendiosorem methodum absumerem; neque ambigo omnes, qui Tychonicas tabulas Lunaris motus euoluunt, multum admiraturos esse, quomodo laboriosissimus hic calculus Tythonicus potuerit ad tantam facilitatem reduci, ut promptissime ac nullo fere labore locum Lunæ verum ad quodcunque tempus nobis prodatur hac obseruata forma.

Primo quidem ex Canone 3. habeas ad datum temporis momentum verum locum Solis, obseruando æquationem temporis iuxta rationem inæqualitatis dierum naturalium, cuius æquationis tabella habetur in Primo nostro Supplemento Isagogicarum Ephemeridum, nisi talem correctionem ob exiguam differentiam in loco Solis negligere volueris, præfertim cum pro annuis reuolutionibus Solis, commodius sit habere locum Solis inæquatum, ut alias diximus.

Secundo, ex Lunaribus tabulis ad idem temporis momentum correctum ob rationem inæqualitatis dierum naturalium ad Lunæ motum proprie accommodatam iuxta sequentem Canonem, si tibi placuerit, vel etiam ad tempus ipsum inæquatum, excerpe longitudinem Lunæ ab æquinotio simplicem, Anomaliam \mathcal{M} mediam, & motum nodi Borei simplicem, seu \mathcal{S} .

Tertio, cum Anomalia \mathcal{M} media elice ex prima æquationum Lunarum tabula æquationem Epicycliam, cum qua iuxta tituli sui indicationem corriges tam longitudinem Lunæ simplicem, efficiendo longitudinem \mathcal{M} ab Æquinotio æquatam, quam Anomaliam eiusdem mediam, conficiendo Anomaliam æquatam, seu Argumentum verum.

Quarto, aufer verum motum Solis à longitudine Lunæ ab Æquinotio æquata, & relinquetur distantia vera Lunæ à Sole, quæ si excesserit sex signa, excessus supra semicirculum dicetur distantia \mathcal{M} ab opposito loco Solis. Cum qua quidem distantia Lunæ à Sole, vel ab eius opposito, confugies ad tabulam cui titulus est, *Æquationis Eccentricitatis composita*, ingrediendo cum ea in fronte, quando minor est tribus signis, & à latere sinistro sumendo signa & gradus Anomalie Lunæ æquatæ. Sed in calce tabulæ accipe distantiam \mathcal{M} à Sole, vel eius opposito, cum fuerit maior tribus signis, usque ad sex completa signa, tuncque obseruanda est Anomalia \mathcal{M} æquata in signis & gradibus à latere dextro dictæ tabulæ, & utroque modo ex arca depromes æquationem Eccentricitatis, quam dicimus compositam, quia constat ex æquatione Eccentricitatis, & variatione centri. Quæ quidem addenda est, vel auferenda, iuxta suum titulum in capite, vel calce tabulæ notarum à longitudine Lunæ ab Æquinotio æquata; ut proueniat verus Lunæ locus in propria orbita, qui postmodum ad Eclipticam

pticam referendus est, ut dicemus infra. Cæterum si contigerit reperiri in area tabulæ literam A, vel S, scias, tunc fieri mutationem affectionis ipsius æquationis, & faciendam esse additionem, si fuerit litera A, & subtractio- nem, si fuerit litera S.

Notandum quoque est, quod in tabula hæc æquationis Eccentricitatis posuimus secunda scrupula, usque ad 16. gradum distantia Lunæ à Sole, vel ab eius opposito, quia illa tabulæ pars vsum habet in supputatione Ec- clipsis, & coniunctionum atque oppositionum luminarium, in quibus exactior requiritur calculus. Vltra illos 16. gradus distantia ☽ à Sole non opus est tanta præcissione in secundis scrupulis.

Exemplum.

Quærat Lunæ locus ad annum Domini 1555. die 14. Iunii, hora 6. min. 56. post meridiem, quo temporis momento supra Canone 3. elici- mus verum locum Solis in gr. 2. 6'. 24". ☉. Ecce calculus.

S	G	'	"	
0	17	8	16	Æ. anni 1554.
0	14	6	19	Dies 14. Iunii.
	3	17	32	hor. 6.
	0	31	18	min. 57.
1	5	3	32	Longitudo ☽ ab Æquinoctio.
7	9	28	58	Æ. anni 1554.
11	25	43	20	Dies 14. Iunii.
	3	15	58	hor. 6.
	0	31	2	min. 57.
7	8	59	18	Anomalia ☽ media, seu Argumentum.
	3	12	19	Æquatio Epicyclica addenda.
7	12	11	37	Anomalia ☽ æquata.
1	8	15	51	Longitudo ☽ ab Æquinoctio æquata.
3	2	9	24	Verus locus Solis subtr.
10	6	9	27	Distantia ☽ à Sole.
4	6	9	27	Distantia ☽ ab opposito eiusdem.
	0	24		Æquatio Eccentricitatis subtr.
1	7	51	51	Verus ☽ locus in propria orbita.

CANON. SEXTVS.

De aequatione temporis respectu motus Lunarum.

TESTATUR Braheus in Progymnasmatibus, Lunæ motum particulari indigere æquationum tabula, ob inæqualitatem dierum naturalium ab altera eiusdem generis diuersa, quæ usurpari solet in Sole ac reliquis Planetis, & illa quidem habetur in nostro Supplemento Isagogicarum Ephemeridum ad mentem eiusdem Braheii. In hac autem subsequente Lunæ motui destinata sit ingressus cum vero Solis loco in capite tabulæ, & à sinistro latere: vel in calce, & à dextro latere reperto, & quod in area excerpitur addendum vel auferendum est à tempore apparente, ut in tempus æquale conuertatur colligendis moribus aptum. Quod si hac temporis æquatione neglecta supputare libuerit Lunæ motum, corrigendus ille erit postea ob hanc causam, addendo illi vel auferendo dimidium ipsius æquationis. Ut in superiore Lunari exemplo, cum sit locus \star gr. 2. 6'. 6, recurro ad sequentem tabellam, & video respondere temporis æquationem min. 0'. 45'', addendam ipsi tempori proposito, ut in tempus æquale conuertatur pro colligendo Motu: sed quia supputauimus ipsam Tabellamque aliqua temporis correctione, ideo opus est corrigere ipsummet Lunæ locum, quod fiet addendo dimidium ipsius æquationis, nempe 23''. eo quia singulis duobus minutis temporis Luna peragrat vnum fere minutum in Zodiaco, & sic prodibit Luna in gr. 7. 52'. 14''. 8.

E conuerso, si æquale tempus ad inæquale & appatens fuerit reducendum, contrarium titulum seu affectionem ipsius æquationis obseruare conuenit, id est, quando tabula habet titulum additionis: hinc auferri debet ipsa æquatio, & quando habet titulum subtractionis, addenda erit...

Supplementum Ephemeridum,
Tabula Aequationis temporis in D.

	γ	α	δ	η	π	θ	
	Subtrahere						
	'	"	'	"	'	"	
0	0	0	8	25	8	47	30
1	0	20	8	36	8	37	29
2	0	40	8	45	8	26	28
3	0	59	8	55	8	15	27
4	1	19	9	4	8	3	26
5	1	39	9	12	7	50	25
6	1	59	9	19	7	36	24
7	2	18	9	26	7	22	23
8	2	38	9	32	7	7	22
9	2	57	9	37	6	52	21
10	3	16	9	42	6	36	20
11	3	35	9	46	6	20	19
12	3	53	9	50	6	3	18
13	4	12	9	52	5	46	17
14	4	30	9	54	5	28	16
15	4	47	9	56	5	10	15
16	5	5	9	56	4	51	14
17	5	22	9	56	4	32	13
18	5	38	9	55	4	12	12
19	5	55	9	53	3	53	11
20	6	11	9	51	3	33	10
21	6	26	9	48	3	12	9
22	6	41	9	44	2	51	8
23	6	56	9	40	2	31	7
24	7	10	9	34	2	9	6
25	7	24	9	28	1	48	5
26	7	37	9	21	1	27	4
27	7	50	9	14	1	5	3
28	8	2	9	6	0	43	2
29	8	14	8	57	0	22	1
30	8	25	8	47	0	0	0
	Adde						
	κ	μ	≈	δ	ρ	σ	

CANON SEPTIMVS.

Verum locum nodorum Luna, seu ☾, & ☿ ad datum tempus explorare.

MOTVS nodorum ☾, quem hactenus Astronomi omnes Ptolemaeum sequuti æquabilem esse putarunt, hoc est singulo die in signorum præcedentium scrupulis tribus cum vndecim fere secundis promoueri; Tycho Brahe anomalum, seu irregularem esse obseruationibus suis cognouit, affirmans maximam efficere variationem ad integrum gradum, ac. 46. primis scrupulis à loco eius medie ex tabulis elicitio. Qui profecto motus verus nodorum tali via à nobis adinuenitur. Ad datum tempus sume primo radicem annuam motus ☾, id est, ad annum completum; deinde mox secundo collige eundem motum ad diem propositam, ac ad horam & minutum, coniungendo scilicet motum hunc dierum, horarum, & minutorum insimul, & quod prodit, subtrahes à dicta radice annua, & relinquitur motus medius ipsius ☾ ad momentum propositum. Tertio cum vera distantia ☾ à Sole, vel ad eius oppositum, elice æquationem ☾ ex propria tabella, & latitudinem ☾ maximam adseruandam pro definienda vera latitudine. Hanc vero nodorum, seu ☾ æquationem adde, vel aufer à medio motu ☾, prout eius titulus indicabit, & sic defines verum eius locum in Zodiaco.

Vt in nostro assumpto exemplo Lunaris motus ad annum Domini 1555, die 14. Iunii, h. 6. 57. p. manifestum est locum ☾ tali forma calculi.

S	P	'	"	
3	1	13	1	R. anni 1554. completi ☾.
0	8	44	15	Motus ☾ ad diem 14. Iunii.
			48	ad horas 6.
			8	pro min. 57.
0	8	45	11	Aggregatum huius motus sub. a R.
2	22	27	50	Medius motus ☾ ad dictum tempus.
10	6	9	27	Distantia ☾ à ☿.
	1	40	10	Æquatio nedi, seu ☾ add.
	5	11	1	Latitudo Lunæ maxima.
2	24	8	0	Verus locus ☾

CANON OCTAVVS.

Latitudinem ꝫ veram Tyconica ratione adinuenire.

AFFIRMAT Braheus in suis Progymnasmatibus, Lunæ latitudinem maximam non esse graduum quinque inuariabiliter, vt hætenus ab omnibus Astronomis vnanimi consensu creditum fuit, cum in nouiluniis ac pleniluniis tantum ad hanc quantitatem quam proxime accedat, vbi quidem ab Ecliptica ipsi Luna grad. 4. & minut. 58. cum semisse expatiatur: Sed tamen in quadraturis cum Sole hanc elongationem excedit ad trientem gradus, vt fiat grad. 5. minut. 17. & semis. Quo fit, vt alia ratione ac methodo latitudo particularis ꝫ sit indaganda, quam per vſitatam latitudinis Lunæ tabellam, quæ hætenus vſurpata fuit. Quare cum necesse erit veram Lunæ latitudinem cognoscere ad datum tempus, opus est, vt primo ex præcedente Canone habeas verum motum ꝫ, ac etiam latitudinem ꝫ maximam, quam supra cum vera distantia Lunæ à Sole eliciuisti. Deinde sublato vero motu ꝫ à vero Lunæ loco in propria orbita, relinquetur motus latitudinis coæquatus, quem Argumentum latitudinis Lunæ dicimus. Huius Argumenti signa comperas in fronte tabulæ, & à latere sinistro gradus: vel in calce tabulæ signa, & à latere dextro gradus, & in area sub columna destinata latitudini maximæ, habebis latitudinem ipsam quæſitam: Sed cum latitudo maxima notetur singulis quinis ſcrupulis, oportebit per partem proportionalem ipsam latitudinem emendare. Hæc autem collecta latitudo Septentrionalis erit, vel Meridiana secundum indicationem tituli ad hærentis ipsiſſimo signo.

Vt si quæſratur Lunæ latitudo ad noſtrum aſſumptum tempus, quo Lunæ motum eliciuimus. Quoniam igitur datus fuit locus ꝫ grad. 24. 8. II. ſi auferatur à vero Lunæ loco in propria orbita, qui Canone 6. dabatur in grad. 7. 52. 14. 8, relinquetur argumentum latitudinis Lunæ ſign. 10. grad. 13. 44. Ex ſuperiore autem Canone dabatur latitudo ꝫ maxima grad. 5. 11. Itaque ſumendo in calce tabulæ latitudinis ꝫ Tyconicæ ſigna 10. cum grad. 13. 44. ſub columna latitudinis maximæ grad. 5. 10. excipio latitudinem Lunæ quæſitam grad. 3. 44. neglectis ſecundis, quam dico eſſe meridianam.

CANON NONVS.

*De reductione veri loci Lunæ in propria orbita ex tabulis Lunaribus:
supputati ad Eclipticam.*

LOCVS Cverus, qui ex calculo tabularum Lunarum emanat iuxta formam Canonis quinti, intelligitur esse in plano orbitæ ipsius Lunæ, quæ ad Eclipticam inclinata est. Quo fit ut ad Eclipticam ipsum sit reducendum per subsequentem tabellam, in quam fit introitus cum vero, & coarquato motu latitudinis Lunæ, quem Argumentum latitudinis dicimus, cuius inuentio patet Canone octauo, quærendo scilicet signum in fronte, & à latere sinistro gradus: vel sumendo signum infra & à dextro latere gradus, & ex area obtinebis æquationem loci orbitæ adiectiuam, vel ablatiuam à loco Lunæ in orbita eius supputato, ut ad Eclipticam reducatur..

Exemplum.

Cum supra Canone quinto sit exploratus Lunæ locus in orbita, & sequente Canone sexto sit correctus ob rationem peculiarem ipsi Lunæ ibi expressam in gr. 7. 52'. 14". 8. cumque detur ex Canone octauo Argumentum latitudinis sign. 10. gr. 13. 44'. cum hoc ingressus sequentem tabulam colligo æquationem loci orbitæ min 6'. 59". addendam, unde euadet verus locus Lunæ ad Eclipticam reductus gr. 7. 59'. 13". 8.

Quod si vice versa locum Lunæ per instrumenta obseruatum in Ecliptica, ad propriam orbitam reuocare volueris, contrarium ipsis titulis facto ad vnguem.

Tabella

Tabella reductionis loci veri (ad Eclipticam.

Argum.	0						1						2						Argum.
	6						7						8						
	Subtrahe																		
0	0	0	6	6	6	5	30												
1	0	15	6	12	5	57	29												
2	0	30	6	18	5	48	28												
3	0	45	6	24	5	39	27												
4	0	59	6	29	5	30	26												
5	1	13	6	35	5	21	25												
6	1	27	6	40	5	12	24												
7	1	42	6	44	5	1	23												
8	1	56	6	47	4	51	22												
9	2	10	6	51	4	40	21												
10	2	24	6	54	4	29	20												
11	2	38	6	56	4	18	19												
12	3	52	6	57	4	7	18												
13	3	6	6	58	3	55	17												
14	3	19	6	59	3	42	16												
15	3	32	7	0	3	31	15												
16	3	43	6	59	3	18	14												
17	3	56	6	58	3	5	13												
18	4	8	6	57	2	51	12												
19	4	19	6	56	2	38	11												
20	4	30	6	54	2	23	10												
21	4	41	6	5	2	9	9												
22	4	52	6	47	1	55	8												
23	5	2	6	44	1	41	7												
24	5	12	6	40	1	26	6												
25	5	22	6	35	1	12	5												
26	5	31	6	28	0	58	4												
27	5	40	6	23	0	45	3												
28	5	49	6	17	0	30	2												
29	5	58	6	11	0	15	1												
30	6	6	6	5	0	0	0												
Latit.	Adde												Latit.						
	11				10				9										
	5				4				3										

CANON DECIMVS.

Methodus ad inueniendi verum locum Martis ex nostris tabulis, secundum Tychonis & Kepleri hypotheses, ac observationes.

P R I M O quidem ex tabulis motuum Solis ad datum tempus habeas: verum eius locum per Canonem tertium ad distantiam eiusdem à terra, quæ obtinetur ingrediendo tabulam distantiarum Solis à terra cum Anomalia Solis.

Secundo collige ad idem tempus ex tabulis mediorum motuum Martis motum longitudinis eius ab Æquinoctio Apogæum, & locum Nodi Borei, seu ♄, draconis ☊.

Tertio aufer motum Apogæi ☊ ab eiusdem motu longitudinis, & relinquetur Anomalia Eccentrici. Cum quæ ex priore æquationum Martis tabula sumes æquationem centri cum suo titulo, & distantiam Martis à Sole, quæ intelligitur esse numerata ab ipso Solis centro vsq; ad ☊, in diametro scilicet orbitæ ipsius Martis. Hanc vero centri æquationem aufer à motu longitudinis Martis in priore semicirculo Anomaliz Eccentrici, & adde in posteriore, prout tituli indicant, & efficies verum locum Martis Eccentricum, id est eum, quem designat recta à corpore Solis per Planetæ corpus ad Primum Mobile perrecta, in orbita tamen eius. Hic locus Eccentricus in vñtatis tabulis secundum Ptolemaicam formam, vocatur verus locus centri Epicycli.

Quarto subtrahe locum nodi Borei, seu ♄, à dicto loco Martis Eccentrico in Planetæ orbita, & relinquetur distantia eius à nodo ipso Boreo. Cum quæ in posteriore æquationum Martis tabula colligetur sub prima columna inclinatio loci ipsius orbitæ ab Ecliptica adseruata pro latitudine inuenienda, & sub secunda columna æquatio loci Eccentrici in serupulis secundis, quæ addenda vel auferenda est iuxta indicationem sui, tituli à loco Martis Eccentrico in propria orbita, vt is euadit in Zodiaco planus cognitus. Sic quoque è regone eiusdem gradus distantiz à nodo elicies sub integro signo Anomaliz Eccentrici numerum particularum, quæ semper auferendæ sunt à distantia Martis à Sole prius inuenta, vt prodeat distantia eiusdem à Sole sumpta in diametro Eclipticæ, vsq; ad punctum illud, super quod Mars perpendiculariter imminet.

Quinto comparabitur locus Martis Eccentricus in Zodiaco cum propinquiore loco Solis, vel eius opposito, & vtriusque differentia erit angulus Anomaliz commutationis seu orbis, & Keplero dicitur etiam angulus ad Solem, & in vñtatis tabulis Astronomicis solet vocari Argumentum Planetæ verum, quod semper remanere debet minus semicirculo.

Sexto cum hoc angulo Anomaliz commutationis, & cum distantia Solis à

lis à terra primo adinuenta, atque etiam cum distantia Martis à Sole superius correcta in Eclipticæ diametro, quæ duz distinet & comprehendunt dictum angulum in triangulo obliquangulo rectilinet, adinuenimus angulum æquationis orbis vel Argumenti Planetæ in hunc modum iuxta 16. propositionem nostri libri de Planis Triangulis. Fiat igitur ut aggregatum ambarum distantiarum ad eorundem differentiam, ita ratio dimidii dictæ Anomaliz ad tangentem, cuius angulus sublatu à dicto dimidio producit angulum æquationis quæritur. Quæ sane æquatio addenda est vero loco Martis Eccentrico in Ecliptica in priore semicirculo Anomaliz commutationist seu Argumenti veri, id est, quando facta fuit subtractio loci ☿ Eccentrici à vero loco ☉, & auferenda in posteriore, nempe quando vice versa fuit subductus verus locus ☉ à loco ☿ Eccentrico, ut prodeat verus locus Martis in Zodiaco Primi Mobilis.

Exemplum primum.

Proponatur adinueniendus locus verus Martis ad annum Domini 1582. die 26. Decembris, h. 8. cum dimidia, quo temporis momento fuit per instrumenta obseruatus à Tychone Brahe in gr. 17. 40'. 30". ☿ cum latitudine Boreali gr. 4. min. 7. Primo itaque reduco hoc tempus ad meridianum Vraniburgi additione vndecim minutorum, ut euadant h. 8. m. 41. nam quando Vraniburgi est hora 8. cum dimidia, tunc Venetiis, vbi hæ nostræ tabulæ accommodatæ sunt, erit hora 8. min. 41'. Ad hoc igitur temporis momentum colligo ex tabulis motuum Solis & Martis medios motus, & perficio calculum, ut sequitur.

S	P	'	"		
9	15	3	4	Verus locus Solis.	g. " "
4	28	39	16	82. anni 1581. completi.	1 35 13 Inclinatio loci.
		1	16	Motus ad diem 26. Decemb.	
4	28	40	22	Apogzum ☿.	
8	29	39	55	82. anni 1581. completi.	
6	8	39	55	Dies 26. Decemb.	
		10	29	hor. 8.	
			53	min. 41.	
3	8	31	12	Long. media ☿ ab Æquin.	
4	28	40	22	Apogzum subtr.	
10	9	50	50	Anomalia Eccentrici.	
	7	34	47	Æquatio centri add.	
3	16	5	59	Locus ☿ Eccentr. in orbita.	
1	16	31	12	Locus nodi Borei, seu ☿ sub.	Dist. ☿ à ☼ — 162064
1	29	34	27	Dist. loci Eccentr. ☿ à ☿.	61
			46	Æquatio loci Eccentr. sub.	
3	16	5	13	Locus ☿ Eccentr. in Eclipt.	Dist. ☿ à ☼ corre. 162003
9	15	3	4	Verus locus ☼	98228
5	28	57	51	Anom. orbis, seu commutationis.	Aggregatum 260231
					Differentia 63775
2	29	28	55	Dimidium, cuius tangens	11059553
2	27	53	20	* angulus subtrahend.	Prod. ex mult. 705322992575
	1	35	35	Æquatio orbis add.	Partire per aggregatum & colliges 27103372. cuius angulus gr. 87. 53. 20". *
3	17	40	48	Verus locus ☿.	

Hic noster computus consentit cum obseruatione, sed ex suis tabulis Keplerus supputauit ipsum ☿ in gr. 17. 44'. 19". 60. Vnde conijcio meas esse fortasse exactiores.

Memento quod poteris effugere rædiosam diuisionem numeri producti ex multiplicatione tangents in differentiam, reiiciendo ab ipso quinque vltimas notas, vt relinquatur 7053230. postea per secundum Compendium Primæ Analogiæ cap. 3. Primi libri nostri Primi Mobilis conuerteres aggregatum iam dictum 260231. quod pro diu fore habuisti, tanquam si esset secans secundæ in sinum primum 38427. nam ipsi aggregato tanquam secanti secundæ congruit arcus gr. 22. 35'. 55". cuius sinus primus est 38427. per quem sinum vbi multiplicaueris numerum superiorem 7053230 post diuisionem per integrum sinum pducēs eandem tangentem 2710344.

B

cuius

cuius angulus est gr. 87. 53'. 20". sicut supra, qui reijci debet à dimidio Anomaliz orbis, vt relinquatio orbis.

Exemplum secundum.

Detur nunc alia eiusdem Tychohis observatio de ☿, in qua occur-
rat anomaliam orbis esse in posteriore semicirculo, quod evenit quando
vice versa subtrahitur verus locus ☿ à loco ☿ Eccentrico, vt remaneat
Anomalia orbis numerata in præcedentia, minor semicirculo. Sit igitur
annus 1591. 28. Iulij anni veteris, & 8. Iulij anni correcti, h. 10. m. 24. in me-
ridiano Vraniburgi, seu h. 10. m. 35. in meridiano Veneto, quo temporis
momento observatus fuit Mars in gr. 21. 10'. + cum latitudine gr. 4. 45.
Australi. Sic igitur perficietur supputatio.

S	P	'	"		
4	28	49	18	8. anni 1590.	8' "
			35	Dies 8. Iulij.	1 26 52 Incl. loci.
4	28	49	53	Apogæum ☿.	
6	7	2	38	8. anni 1590.	
3	9	2	57	Dies 8. Iulij.	
		13	6	hor. 10.	
			46	min. 35.	
9	16	19	27	Longitudo ☿ ab Aquin.	
4	28	49	53	Apogzum.	
4	17	29	34	Anomalia Eccentrici.	
		7	48	Aequatio centri sub.	
9	8	31	13	Locus ☿ Eccentric. in orb.	
1	16	37	25	Nodus Boreus, seu ☿ ☿.	Distantia ☿ à ☿ 142590
7	21	53	48	Distantia à ☿.	Aequatio dist. sub. 46
			52	Aequatio loci Eccentr. sub.	Dist ☿ à ☿ corr. 142544
9	8	30	21	Locus ☿ Eccentr. in Eclip.	Dist. ☿ à terra 101757
3	15	50	54	Verus locus ☿.	Aggregatum 244301
5	22	39	27	Anom. orbis in præc.	Differentia 40727
2	26	19	43	Dimidium, cuius tangens	1558466
2	8	58	36	* Angulus sub.	
0	17	21	7	Aequatio orbis sub.	Prod. ex mult. 63565152742
					Num. ex divis. p. 115 260192
8	21	9	14	Verus locus ☿ propius accedens ad observationem, quam calculus Kepleri, ex quo pag. 263. de motu ☿ prodit in gr. 21. 4'. 21". +.	Huius arcus gr 68 58' 36". *

CANON VNDECIMVS.

Pro vera Martii latitudine indaganda.

CO. fluximus Generalem latitudinum tabulam omnibus Planetis
 satisficientem, quam alia occasione publici iuris efficiemus vnâ cum
 tabulis æquationum generalibus, nuper à nobis constructis, quæ mi-
 ræ aptentur his hypothefibus nouis, ac ab altera generali æquationum or-
 bis tabula differunt, quàm in hoc volumine posuimus pro supputandis
 Planetis secundum Copernici hypothefes. Nunc autem trademus mo-
 dum facilem ac expeditum ad eliciendas Planetarum latitudines, quem à
 doctissimo Keplero mutuauimus, licet aliquam exiguam differentiolam
 quandoque facere possit, duorum circiter minutorum, ob causam quam
 nunc inferemus. Fundatur enim hic calculus in hac Analogia, nempe vt
 est sinus anguli Anomalie commutationis ad sinum anguli ad terram, ita
 est sinus inclinationis loci orbitæ ad sinum quæsitæ latitudinis, quod in-
 telligendum est propriè in plano ipsius orbitæ, vt patet capite 66. Keple-
 ri, de mo uo. Sed tamen si exerceatur in plano Eclipticæ, in quo calcu-
 lum longitudinis & facilitatis causa instituimus, exiguam aliquam d.ffe-
 rentiolam à vero adinueniemus, quæ tamē negligi poterit, cum rarò eue-
 niat. Hic autem modus colligendi promptè latitudines, sic se habet.

Subtrahe verum locum Solis à vero Martis loco in Zodiaco, & pro-
 creabitur angulus ad terram iuxta Kepleri inuentiones ac hypothefes, qui
 si excesserit 90. gradus, debes accipere complementum ad semicirculum,
 & si superauerit semicirculum, debes accipere excessum supra semircircu-
 lum; ita tamen, vt non sit ipse excessus maior quadrante, quia tunc su-
 mendum erit complementum ad integrum circulum; nam semper angu-
 lus ad terram debet esse quadrante minor, vt habeatur eius sinus, qui mul-
 tiplicandus est in sinum anguli Inclinationis loci orbitæ, quam in supe-
 riore Canone cum distantia à nodo Boreo eliciuisti, & productum diui-
 dendum est per sinum anguli Anomalie commutationis, seu ad Solem;
 nam in quotiente prodibit sinus latitudinis quæsitæ. Sed compendio-
 sius absque diuisione ages, sumendo secantem secundum Anomalie com-
 mutationis, per quem multiplicabis priorem numerum ex multiplicatio-
 ne dicto. ù sinum ortum, sicutim prodibit idem sinus latitudinis quæsi-
 tæ. Hæc autem adinuenta latitudo Borealis erit ascendens, si distantia
 loci Eccentrici & à nodo Boreo seu ☊ fuerit minor gradibus 90. & erit
 Borea descendens, dum fuerit vltra 90. gradus ante semicirculum. Sed ea
 ipsa excedente semicirculum, Austrina erit descendens vsque ad nouem
 signa, & Austrina ascendens à nouem signis, vsque ad finem circuli.

Exemplum primum.

Videamus quomodo congruat calculus latitudinis ☿ cum obseruatione anni 1582. die 26. Decemb. hora 8. cum dimidia, quo momento eliciuimus in præcedente Canone locum eiusdem Martis verum in longitudine; vbi quidem cum distantia ☿ a nodo Boreo excerpimus Inclinationem loci orbitæ gr. 1. 35'. 13". cuius sinus est 2770. subducendo autem verum solis locum à vero Martis loco, relinquitur angulus ad terram gr. 2. 37'. 44". abiecto scilicet semicirculo cuius sinum 4587. multiplico in priorem sinum & producit hic numerus 1270599. qui per sinum anguli Anomalie diuisus qui est 1807. (nam existente Anomalia commutationis sig. 5. gr. 28. 57'. 51". accipio complementum eius ad semicirculum) producit sinum 7031. cuius arcus est gr. 4. 1'. 55". indicans veram ☿ latitudinem Borealem ascendentem. Tychonis autem obseruatio habet gr. 4. min. 7'. sed tamen puro aliquid erroris subesse, cum nunquam ex hoc calculo tantem inuenerim differentiam.

Secundum Exemplum.

Libet modo exquirere veram Martis latitudinem ad annum 1591. die 8. Iulij, anni correcti, hora 10. min. 24. quo momento dabatur latitudo Martis ex obseruatione Tychonica gr. 4. 45'. Australi. Supra in calculo longitudinis adinuenta fuit Inclinatione loci gr. 1. 26'. 52". cuius sinus 2527. Cumque ex subtractione veri loci ☿ à vero loco ☿ resultet distantia actualis ☿ à ☿ sig. 5. grad. 5. 18'. 20". accipio complementum eius ad semicirculum pro angulo ad terram gr. 24. 41'. 40". cuius sinum 41778. multiplico in priorem sinum Inclinationis, & prodit 105573006. quem numerum diuido per sinum complementi Anomalie ad semicirculum gr. 7. 20'. 33". qui est 12780. & emergit in quotiente sinus 8261. cuius arcus grad. 4. 44'. 20". debet ære veræ Martis latitudini Australi, sicut indicat distantia ☿ a ☿, quæ excedit semicirculum.

CANON XII.

De calculo longitudinum trium superiorum Planetarum, secundum Copernici hypotheses ex nouis nostris equationum tabulis generalibus, supposita tamen Tychonica correctione in motu octauæ spheræ.

RADICES ac medios motus Planetarum, quæ in nostris Secundorum Mobilium tabulis habentur, accommodauimus, & deduximus ab Aequinoctio apparente Tychonico, vt correctior nonnihil accõpendio-

fior redderetur calculus. Qua de causa vocauimus ipsas tabulas mediorum motuum Ty. honi Copernicæ. In \odot tamen prætermisimus hunc laborem, cum habeamus exactissimas ipsius Planetæ tabulas, à nobis nuper constructas: quæ sanè etsi in motu longitudinis ac Apogæo non admodum à Copernicæ differant, nihilominus maximam pariunt differentiam ob ad id discrepantes hypothesès, cum hæc verum \odot motum respiciant, & Copernicæ mediæ, quo fit, vt etiam definitæ fuerint orbium \odot commensurationes à Keple \odot apprimè observationibus Tythonicis instructo, valde diuersæ à commensurationibus Copernicanis.

Quare si locum Martis querere voluerimus ex Copernicæ calculo, vtetur iisdem mediorum motuum Tythonicis tabulis. Præterea nunc studiosis hac occasione communicamus, Primam hanc nouam æquationem orbis, seu Argumenti generalem tabulam, à nobis olim excogitatam & supputatam, quæ tum compendio, tum certitudine cæteris huiusmodi tabulis, quæ æquationes orbis exhibent excessui & scrupulis proportionalibus alligatas, præstant. Neque enim ego solus multoties expertus fui fallacem & erroneam esse calculi formam in æquationibus orbis supputandis per scrupula proportionalia & excessum à prædecessoribus nostris traditam, sed & alii quoque. Nam scripsit ad me die vltima Ianuarij, anni 1606. Doctissimus Medicus, ac Mathematicus Londinensis, D. Richardus Forsterus, vt me hortaretur ad editionem harum mearum Aequationis Planetarum tabularum, in hunc modum. *Examinaui Doctissimi Erasmi Reinoldi calculum in \odot aberrare per 16'. 2'', à vero iuxta suam hypothesim per doctrinam triangulorum: in Paralaxi orbis: hanc tribuo differentiam operationi per scrupula proportionalia, & excessum, quæ nunquam ferè exactè sit, &c.* Vt autem vti possimus & nostra generali tabulæ æquationum orbis, atque etiam Generali Positionum tabulæ, à nobis in directionum tabulis edita, ordinauimus pro vnoquoque Planeta particulares tabulas, in quibus ingrediendam est cum Anomalia Eccentrici, vt habeantur in primo ordine æquationes centri, quæ sunt eædem quæ & in tabulis Prutenicis & nostris continentur, ac eundem prorsus vsum habent. Deinde verò sequuntur duo alij numerorum ordines, nam in secunda columna reponuntur à nobis æquationes orbis, seu Argumenti maximæ, quæ secundum datam orbium commensurationem contingunt ad illum fixum Eccentrici. Quare data maxima orbis æquatione, congruente propositæ Eccentrici Anomaliz, poterimus quamcunque aliam orbis æquationem adminiculo nostræ Generalis Positionum tabulæ exquirere. In tertio ordine repositimus numerum à nobis mysticum vocatum, qui etiam dictis orbium commensurationibus ingeniosè colligitur pro dato situ Eccentrici, vt per illum similiter, neglecta maxima Argumenti æquatione, absolvere possimus Planetarum calculum, & hoc sanè ope Primæ Generalis Tabulæ Aequationum Argumenti, quæ habetur in hoc volumine. In cuius quidem tabulæ fron-

te patet hic numerus mysticus ad integros gradus, & à lateribus continetur Anomalia orbis, seu Argumentum verum, & in area reponuntur singulæ æquationes absolutæ, & adeo exactæ perinde ac si fuissent collectæ ex doctrina Triangulorum.

Duplicem autem nunc trademus in colligendis Planetarum locis formam, & primo quidem de tribus superioribus agemus.

C A N O N XIII.

Verum locum cuiuslibet trium superiorum ex tabulis Tychonici-Copernicæ, & ex Generali Positionum tabula secundum Copernici hypothesin supputare.

PRIMO quidem ad propositum temporis momentum collige ex tabulis motuum Solis, æqualem eius motum, & melius quidem erit ex Tychonicis tabulis, cum Copernicæ aberrent in medio motu Solis ad decem circiter minuta.

Secundo, ex tabulis æqualium motuum ipsius Planetæ elicies more solito radicem anni completi, & mox eiusdem motum ad menses completos, dies, horas, & minuta, coniungendo omnia in vnam summam, ut habeas tam Apogæi motum, quam motum longitudinis Planetæ ab Æquinoctio.

Tertio, subtrahere locum Apogæi à longitudine Planetæ ab Æquinoctio, & relinquetur Anomalia Eccentrici, cum qua ex propria ipsius Planetæ tabula depromes centri æquationem, ac etiam æquationem Argumenti maximam ad seruandam. Æquatio ipsa centri addatur in priore Anomaliæ Eccentrici semicirculo longitudini Planetæ ab Æquinoctio, & auferatur in posteriore, prout etiam tituli admonent, ut enadat longitudo ab Æquinoctio æquata; seu, ut alii dicunt, verus locus Planetæ Eccentricus, & in hypothesibus Ptolemæicis dicitur verus centri Epicycli locus.

Quarto, hunc Planetæ locum Eccentrici verum subtrahere à medio motu Solis, & relinquetur Anomalia orbis æquata, quam dicimus Argumentum verum. Quod si non à medio solis motu, sed à vero dictum locum Planetæ Eccentricum auferes, magis ad calculum Tychonicum accedes; quamvis commensurationes orbium ob hanc causam correctione indigeant. Nam alia Eccentricitas sequitur ex hypothesi, quæ medium Solis motum respicit, aliisque locus Apogæi: & alia ex hypothesi, quæ verum Solis locum obseruat, sicut & diuersus Apogæi locus.

Quinto perpende an Planeta sit in superiore vel inferiore Epicycli peritione, quas diuinit utrumque punctum contractus, ubi accidit maxima Argumenti æquatio, seu, ut cum Copernicanis loquar, an situs terræ sit in orbis annui portione ante punctum contractus, vel post. Id autem cognoscere facillime ex ipsamet maxima Argumenti æquatione. Enimvero hæc addita quadrant, constituit distantiam puncti contractus ab Apogæo, secundum.

cundum signorum consequentiam in semicirculo priore, & secundū præcedentiam in posteriore semicirculo; quæ distantia vocabitur à nobis Semiarcus directionis. Quare si Anomalia orbis fuit minor dicta maxima æquatione quadrante aucta, id est semiarco directionis, vel in posteriore semicirculo, si complementum Anomalix ad integrum circulum fuerit minus eademmet maxima æquatione quadrante aucta, seu semiarco directionis: tunc quidem Planeta versatur in superiore portione orbis, & opus est adiungere semiarcum ipsum directionis ad iustar arcus semidiurni, à latere sinistro Generalis tabulæ Positionum, & in eius directio aream querere dictam orbis Anomaliæ æquatam, vel eius complementum ad integrum circulum, perinde ac si esset distantia Planetæ à meridiano: cum sit distantia ab Apogæo orbis: nam correctis numeris per partem proportionalem, ut fieri consuevit pro adherentibus scrupulis, obtinebis quidem frontalem numerum, qui erit distantia Planetæ arcualis à Sole; in præcedentia quidem cum Anomalia æquata Planetæ sunt minor semiarco directionis id est, maxima orbis æquatione quadranti adiuncta, tuncq; subtrahita ipsa distantia à medio motu Solis, producit verum Planetæ locum in Zodiaco. Sed erit in consequentia, & medio motui Solis addenda, ut efficiatur verus locus Planetæ in ultima Epicycli portione, quando scilicet complementum Anomalix commutationis Planetæ ad integrum circulum fuerit minus dictamet maxima Argumenti æquatione quadrante aucta, seu dicto semiarco directionis. Quod si Anomalia orbis fuerit in inferiore medietate ad Perigæum infra puncta contactus, hoc est, quando excesserit maximam æquationem quadrante adauctam, seu semiarcum directionis, vel quando excessus supra semicirculum ipsius Anomalix fuerit minor complemento maximæ æquationis ad quadrantem, quod quidem à nobis dicitur semiarcus retrogradationis: tunc quidem is semiarcus retrogradationis, (seu arcus semidiurnus) accipiendus est similiter à latere sinistro ipsiusmet Generalis Positionum tabulæ, & in area, vel complementum Argumenti veri ad semicirculum, quod dicitur distantia à Perigæo in præcedentia, vel excessus supra semicirculum, quæ est distantia ab ipso Perigæo in consequentia; & hinc frontalis numerus correctus erit distantia à loco Solis opposito, hoc est in cōsequentia, & adiectiva ipsi loco opposito, ut prodeat verus Planetæ locus, si Anomalia fuerit in priore semicirculo, hoc est à puncto contactus vsque ad Perigæum, seu vsque ad sex completa signa. Sed erit in præcedentia & à dicto Solis opposito auferenda, ut emergat verus Planetæ locus, dum Anomalia orbis æquata fuerit à sex signis vsque ad alterum punctum contactus, quod determinatur coniungendo complementum maximæ æquationis ad quadrantem cum semicirculo.

Sed & alia ratione, & forsan faciliore, calculū expedire poteris post collectionem numeri frontalis correcti, conferendo ipsum cum numero areali, qui est distantia ab Apogæo, vel Perigæo in præcedentia, vel consequentia

tia, nam utriusque differentia erit æquatio orbis, vel Argumenti. Quæ profectò addenda erit in priore semicirculo Anomaliz ipsi loco Planetæ Eccentrico, seu vero motui centri Epicycli, & in posteriore ab eodem auferenda, ut consurgat verus Planetæ locus ab Æquinoctio apparente. Sed nunc dabimus quatuor exempla, quibus omnis varietas, quæ in calculo contingere solet, percipietur.

Proponatur ad inveniendum esse verum locum ☿ in longitudine ad hos quatuor dies, nempe ad primum Ianuarij, & ad primū Nouemb. anni 1614. & ad primum Martij, ac ad primum Augusti in meridie anni 1615.

*Primum Exemplum ad inveniendum locum verum ☿ ad annum 1614.
die 1. Ianuarij in meridie.*

S	P	'	"	
8	29	45	33	☿ anni 1613. comp. leti.
		31	27	Motus vnius diei.
9	0	17	0	Longitudo media ☿ ab Æquinoctio.
4	29	15	3	Apogæum subtrahendum.
4	1	1	87	Anomalia Eccentrici.
	9	58	53	Æquatio centri correctâ sub.
	42	56		Æquatio Argumenti maxima.
8	20	18	7	Locus verus ☿ Eccentricus, seu verus locus centri Epicycli.
9	10	54	35	Medius motus ☉ Tychonicus.
0	20	36	28	Anomalia orbis, seu Argumentum verum.
	132	56		Semicircus directionis quærendus à latere Tabulæ Positionū generalis, & in arcu argum.
	20	8	24	Numerus arcus sub arcu posit. gr. 12. correctus respectu semicircus directionis.
		28	4	Differentia huius numeri ab Argumento vero.
	1	40		Differentia ad sequentē arcū positionis gr. 13.
		17		Pars propor. addenda priori arcui posit.
	12	17		Numerus frontal̃is correctus, id est, Distantia ☿ à ☉ in præced.
8	28	37	35	Verus locus ☿ quæritus.
				<i>Vel absoluat̃ur calculus sic.</i>
0	8	19	28	Differentia numeri frontal̃is ab Argumento vero, nempe æquatio orbis addenda loco ☿ Eccentrico.
8	28	37	35	Verus locus ☿, ut prius.

Secundum Exemplum pro inuentione veri loci ☿, 1. Nouembr.,
anni 1614. in meridie.

S	P	'	"	
8	29	45	33	4 anni completi 1613.
5	9	50	29	Motus ad diem primum Nouembr.
2	9	36	2	Longitudo media ☿ ab Aequinoctio.
4	29	16	0	Apogæum ☿ subtr.
9	10	20	2	Anomalia Eccentrici.
	10	41	49	Æquatio centri add.
	39	26		Æquatio Argumenti maxima.
2	20	17	51	Verus locus ☿ Eccentricus.
7	10	32	48	Medius motu: ☉.
4	20	14	57	Anomalia orbis.
	39	45	3	Compl. eius ad semicir. id est, à distātia à Perigæo in præcedentia sumenda arcaliter.
	50	34		Semiarcus retrogradat. sumendus lateraliter.
	39	35	18	Numerus arcus sub arcu positionis gradus 78. correctus respectu semiarcus gr. 50. 34.
		9	45	Differentia huius à complem. Anomaliz.
		11	40	Differentia ad sequentem arcu positionis gr. 79. Pars prop. addenda arcui posit. gr. 78.
2	18	11	40	Numerus frontalis correctus, id est, distantia ☿
1	10	32	48	ab ☉ in consequentia, eidem addenda.
3	28	44	28	Verus locus ☿.
Vel absoluaturs sic calculus.				
1	3	26	37	Differentia numeri frontalis à complem. Anomaliz., & est æquatio addenda loco Eccentrico ☿.
2	28	44	28	Verus locus ☿, vt supra.

*Tertium Exemplum ad colligendum locum Martis verum,
die 1. Martij in meridie anni 1615.*

S	P			
3	11	2	41	Re. anni completi 1614.
1	1	26	39	Motus ad diem primum Martij.
4	12	29	20	Longitudo media ☿ ab Æquinoctio.
4	29	16	20	Apogæum sub.
11	13	13	0	Anomalia Eccentrici.
	2	57	30	Æquatio centri add.
	37	0		Æquatio Argumenti maxima.
4	15	26	50	Locus ☿ Eccentricus.
11	8	49	27	Medius motus ☉.
6	23	22	37	Anomalia orbis, seu Argumentum verum.
0	23	22	37	Excessus supralemicirc. id est, distantia à Perigæo in consequentia quærenda arcaliter.
	53	0		Semiarcus retrogradationis, quærendus lateraliter.
	23	7		Num. arcus competens sub arcu posit. gr. 51.
		15	37	Differentia huius distantia à Perigæo.
		27	34	Pars prop. addenda arcui gr. 51.
1	21	27	34	Numerus frontalis correctus, id est, distantia Martis à Solis oppositione in præcedentia ☿☉.
5	8	49	27	
3	17	21	53	Verus locus ☿.
				<i>Vel expediatur calculus sic.</i>
0	28	4	57	Differentia inter numerum frontalem, & distantiam à Perigæo, id est, æquatio subtrahenda à loco Eccentrico.
3	17	21	53	Verus locus ☿ sicut prius.

Quartum Exemplum pro indagando vero loco Martis,
die 1. Augusti 1615. in meridie.

S	P	r	m	
3	11	2	41	Re. anni completi 11. 14.
3	21	37	37	Motus ad primum Augusti.
7	2	40	18	Longitudo media ☿ ab Æquin.
4	29	16	48	Apogzum ☿ sub.
2	3	23	30	Anomalia Eccentrici.
	9	30	22	Æquatio centri sub.
	38	28		Æquatio Argumenti maxima. °
6	23	9	56	Locus ☿ Eccentricus.
4	9	37	41	Locus medius ☉.
9	16	27	45	Anomalia orbis, vel Argumentum verum.
2	13	32	15	Complementum eius ad integrum circulum, id est, distantia ab Apogzo in præcedētia.
	128	28		Semiarcus directionis.
	72	34	44	Num. arcus sub arcu posit. gr. 46. correctus respectu gr. 128 28'. semiarcus dir.
		57	31	Differentia à distantia ab Apogzo.
	1	29		Differentia ad sequētem arcum posit. gr. 47.
		38	20	Pars propor. addenda arcui posit. gr. 46.
1	16	38	20	Num. frontalis correctus, id est, distantia ☿ à ☉ in consequentia, & est addenda.
5	26	16	1	Verus locus ☿.
				<i>Vel expediatur calculus sic.</i>
0	26	53	53	Differētia num. frontalis, & distātia ab Apo- gzo, id est, æquatio subtr. à loco Eccētrico.
5	26	16	1	Verus locus ☿, vt supra.

C A N O N X I V .

Verum trium superiorum Planetarum motum aliter exquirere per primam Generalem Equationum orbis tabulam.

In hac forma supputandi tres superiores Planetas per Generalem primam Equationum orbis tabulam, convenit habere eisdem æquales motus, nimirum Solis, atque ipsius Planetæ. Deinde opus est colligere Equationem centri cum Anomalia Eccentri, ut efficiatur locus Planetæ Eccentricus, qui eodem modo quo supra subducendus est à medio Solis motu, ut resultet Anomalia orbis Equata, seu Argumentum verum, & hucusque convenit hæc forma cum illa præcedentis Canonis. Sed tamen prætermissa equatione maxima, colligendus erit cum Anomalia Eccentrici numerus mysticus in propria Planetæ tabula. Cum quo numero mystico configurandus erit ad Tabulam Equationum orbis Generalem, sumendo eum in fronte, & à latere sinistro, vel dextro Anomaliæ orbis æquatæ, seu argumentum verum, & in area obtinebis Equationem orbis omnibus numeris absolutam, quæ congruet pro dato positu Epicycli, & Eccentrici. Hæc autem Equatio addenda est loco Planetæ Eccentrico in priore semicirculo Argumenti veri, & auferenda in posteriore, prout tituli ipsi indicant superne, vel inferne apppositi, atque sic resultabit verus Planetæ locus, secundum Zodiaci longitudinem, ut ex his repetitis exemplis patet.

Primum Exemplum pro loco ☿ ad annum 1614.

1. Ianuarij in meridie.

S	P	'	"	
9	0	17	0	Longitudo media ☿ ab Equinoctio.
4	29	15	3	Apogæum sub.
4	1	1	57	Anomalia Eccentrici.
	9	58	53	Equatio centri correctæ sub.
	10	56		Numerus mysticus.
8	21	18	7	Verus locus ☿ Eccentricus.
9	10	54	35	Medius motus ☉.
0	10	36	28	Anomalia orbis, seu Argum. verum.
	8	19	56	Equatio orbis add. correctæ per partem prop.
8	28	38	3	Verus locus ☿

Secun-

*Secundum Exemplum repetitum pro inveniendō loco ☿ ad diem
1. Novembris 1614.*

S	P	'	"	
2	9	36	2	Longitudo media ☿ ab Aequinoctio.
4	29	16	0	Apogzum ☿ sub.
9	10	20	2	Anomalia Eccentrici.
	10	41	49	Æquatio centri add.
	12	54		Numerus mysticus.
2	20	17	51	Verus locus ☿ Eccentricus.
7	10	32	48	Medius motus Solis.
4	20	14	57	Anomalia orbis, seu Argumentum verum.
1	8	26		Æquatio orbis correctæ add.
3	28	43	51	Verus locus ☿.

*Tertium Exemplum ad 1. Martii 1615.
repetitum.*

S	P	'	"	
4	12	29	20	Longitudo media ☿ ab Aequinoctio.
4	29	16	20	Apogzum subtr.
11	13	13	0	Anomalia Eccentrici.
	2	57	30	Æquatio centri add.
	14	23		Numerus mysticus.
4	15	26	50	Verus locus ☿ Eccentricus.
11	8	49	17	Medius motus ☿.
6	23	22	37	Anom. orbis æquata, vel Argum. verum.
	28	6	39	Æquatio orbis subtr.
3	17	20	11	Verus locus ☿.

*Quartum Exemplum repetitum pro inueniendo loco Martis
ad 1. Augusti 1615. in meridie.*

S	P	"	"	
7	2	40	18	Longitudo media ☿ ab Acquin.
4	29	16	48	Apogæum ☿ sub.
2	3	23	30	Anomalia Eccentrici.
	9	30	22	Aequatio centri sub.
	13	28		Numerus mysticus.
6	23	9	56	Locus ☿ Eccentricus.
4	9	37	41	Locus ☿ medius.
9	16	27	45	Anomalia orbis, vel Argum. verum.
	26	54	4	Aequatio orbis, vel Argum. sub.
5	26	15	52	Verus locus ☿.

Pro latitudine trium superiorum ex Prutenico calculo venanda, recurre ad Canentem 50. nostrarum tabularum. Secundo ut, Mobilium, & pro duobus inferioribus Planetis consule Canonem 51.

CANON XV.

De calculo duorum inferiorum Planetarum Veneris, & Mercurii Coperniceo, per proprias eorum tabulas, ac per Generales Positionum, & aequationum orbis tabulas.

DVO inferiores Planetæ Venus, & Mercurius paulò diuerſè à tribus superioribus supputantur. Nam primo quidem colligendus est medius Solis motus, qui communis est his duobus Planetis. Deinde secundo ex tabulis propriis eliciendus est totius Apogei ipsius Planetæ, ac Anomalia orbis, seu Argumentum medium. Tertio aufer modum Apogæi à motu longitudinis, vt relinquatur Anomalia Eccentrici, cum qua sicut in tribus superioribus capienda est centri æquatio, atque etiam, vel æquatio Argumenti maxima, vel numerus mysticus. Cum hac centri æquatione corrigenda erit tum longitudo Planetæ, vt fiat locus Planetæ Eccentricus, seu longitudo æquata, obseruando scilicet æffectionem ipsius æquationis in tabula expressam: tum etiam Anomalia, seu Argumentum, obseruando contrariam tituli æffectionem, hoc est quando addenda est longitudini mediz, è contra auferatur ab Anomalia orbis, & quando illic auferenda est, hic addatur, vt euadat Anomalia æquata, seu Argumentum verum.

verum. Quarto, si per tabulam Positionum generalem ope æquationis maximæ calculum absolvere volueris, animadvertes, an Planeta sit in superiore orbis portione ad Apogzum, an in inferiore ad Perigzum; & hoc mediantē ipsa maxima æquatione, cum qua sit semiarculus directionis, dum quadrantē adiungitur; vel semiarculus retrocessus, cum de quadrante tollitur. Itaque si Anomalia orbis æquata, vel Argumentum verum fuerit minus semiarculo directionis: vel in posteriore semicirculo si distantia Planetæ ab Apogzo in præcedentia, quæ habetur subducendo Argumentum verum ab integro circulo, fuerit quoque eodem semiarculo directionis minor; tunc adinuento semiarculo directionis lateraliter, & creatim dicta distantia Planetæ ab Apogzo, dabitur in fronte numerus, conferendus cum dictomet areali numero, ut per subtractionem minoris de maiore innotescat æquatio orbis. Existente vero Planeta in inferiore Epicycli portione ad Perigzum, quæratur semiarculus retrocessus à latere Generalis tabulæ Positionum, & in area distantia Planetæ à Perigzo citra, vel ultra, & in fronte dabitur numerus, cuius differentia ab areali erit itidem quæsita orbis æquatio. Et hæc sanè addenda est ad eundem modum, quo in tribus superioribus, loco vero Planetæ Eccentrico, dum Argumentum verum fuit in priorē semicirculo, & auferenda in posteriore ab eodem, atque sic prodibit verus Planetæ locus in Zodiaco.

Quod si per tabulam Aequationum orbis Generalem ad finem calculi peruenire libuerit, relicta maxima orbis æquatione, habeas numerum mysticum, quem comperies in fronte dictæ tabulæ, & lateraliter Argumentum verum, & in angulo communi excipies æquationem orbis addendam, vel auferendam à loco Planetæ Eccentrico, sicut & in tribus superioribus diximus, ut prodeat verus ipsius Planetæ locus in Zodiaco, ut ex his exemplis percipies.

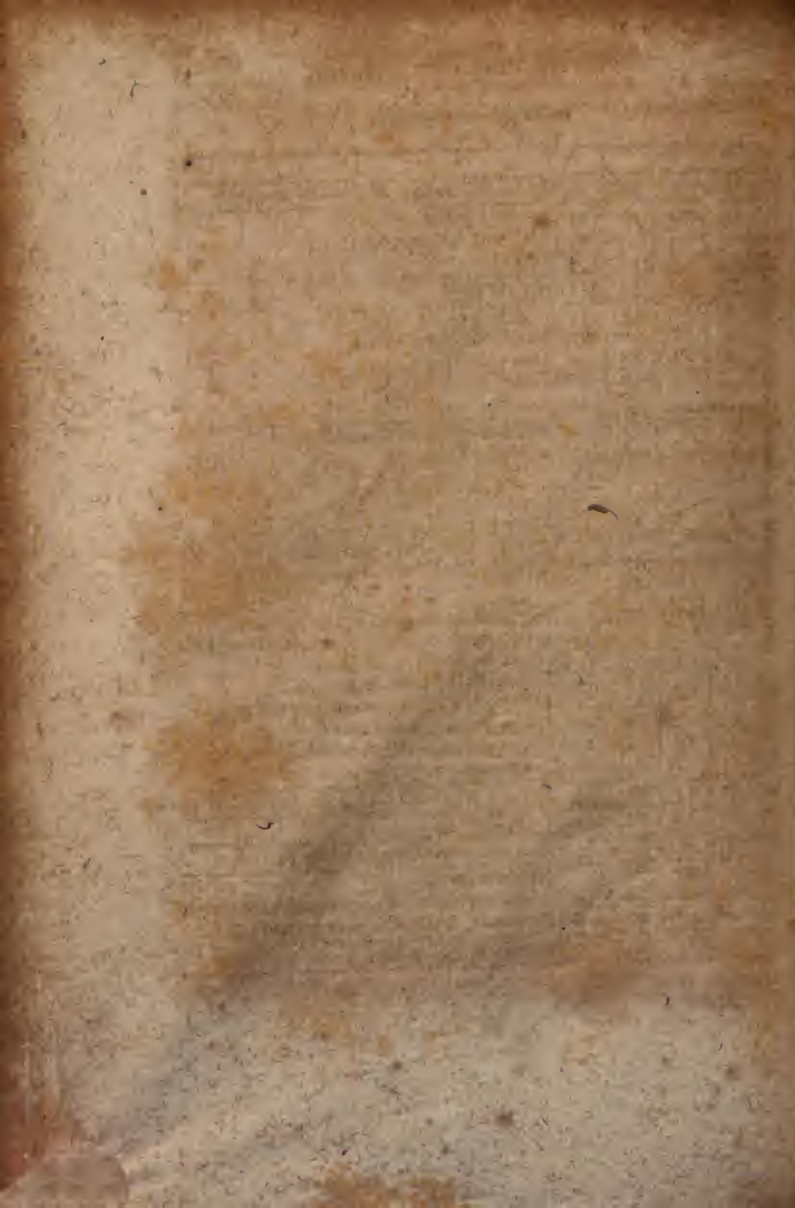
Sit explorandus locus Veneris, & Mercurij ad annum Domini 1553. die 14. Iunij. hor. 6. min. 57. quod temporis momento dabitur ex Canone 3. longitudo media Solis sig. 3. gr. 1. 59'. 49". quæ competit etiam his duobus Planetis.

Pro vero loco Veneris.

S	P	'	"	
3	1	59	49	Longitudo media ♀, & ✱ ab Æquinoctio.
2	15	57	50	R. anni 1554. completi.
			21	Menſis Maius completus.
			2	Dies 14.
2	15	58	13	Apogæum ♀.
4	21	10	19	R. anni 1554.
3	3	5	39	Menſis Maius completus.
	8	37	53	Dies 14.
		9	15	hor. 6.
		1	28	min. 57.
8	3	4	34	Anom. commutationis, ſeu Argut. medium.
0	16	1	36	Anomalia Eccentrici.
	0	32	47	Aquat. centri ſub. à long. & add. Anom. cõm.
	45	12		Æquatio maxima.
3	1	27	2	Locus ♀ Eccentricus.
8	3	37	21	Anom. æquata, ſeu Argumentum verum.
3	26	22	39	Compl. ad integrum cir. id eſt, diſtantiã ab A-
	116	22	39	pogæo in præc.
	135	12		Semiarculus directionis.
	115	44		Numer. arealis correctus reſpectu gr. 135 12'.
		38	39	ſub arcu poſit. gr. 73.
	1	16		Differentiã huius à diſtantiã ab Apogæo.
		30	32	Differentiã ad ſequentiẽ gradũ arcus poſit. gr. 74.
2	13	30	32	Part. prop. addenda arcui gr. 73.
1	12	52	7	Num. ſrõtalis correctus ſub. à diſt. ab Apogæo.
				Relictum, id eſt, æquatio orbis ſub. à loco ♀
				Eccentrico.
1	18	34	55	Verus locus ♀ in Zodiaco.
				<i>Velexpediatur calculus ſic.</i>
3	1	27	2	Locus ♀ Eccentricus.
	9	47		Numerus myſticus.
8	3	37	21	Anom. orbis, ſeu Argumentum verum.
1	12	52	30	Æquatio orbis ſubtr. ex generali tabula.
1	18	34	42	Verus locus ♀ in Zodiaco.

Pro loco Mercurii inquirendo.

S	P	'	"	
3	1	59	49	Longitudo media ☉ & ♀ ab Æquinoctio.
7	29	10	49	Re. anni 1554. completi.
			45	Mensis Maius completus.
			4	Dies 14.
7	29	11	38	Apogzum ♀.
4	20	15	32	Re. Anni 1554.
3	19	6	59	Mensis Maius completus.
1	13	29	39	Dies 14.
		46	36	horæ 6.
		7	22	min. 57.
9	23	46	8	Anom. commut. seu Argum. medium ♀.
7	2	48	11	Anomalia Eccentrici.
	1	45	48	Æquatio centri add. longit. & sub. ab Argum.
	23	36		Æquatio maxima Argumenti.
3	3	45	37	Locus ♀ Eccentricus.
9	22	0	20	Anom. orbis æquata, seu argum. verum.
2	7	59	40	Compl. ad circulum, id est, distant. ab Apogzo.
	67	59	47	
	113	36		Semiarcs directionis.
	67	51	24	Numer. arealis correctus secundum dictum semi-
		8	16	circ. dir. sub arcu posit. gr. 50.
	1	17		Differentia eius à dist. ab Apogzo.
		6	27	Differentia ad sequentem arcum posit. gr. 51.
1	20	6	27	Pars prop. addenda arcui gr. 50.
			27	Numerus frontalis correctus sub. à distantia ab Apogzo.
0	17	53	13	Æquatio orbis sub. à loco ♀ Eccentrico.
2	15	52	24	Verus locus ♀.
				<i>Vel absolviatur calculus sic.</i>
	25	21		Numerus mysticus.
9	22	0	20	Anom. orbis coæquata, vel argumentum verum.
	17	53	6	Æquatio orbis sub. accepta ex generali tabula.
2	15	52	31	Verus locus ♀, ut prius.



A P P E N D I X T A B V L A R V M

Secundorum Mobilium,

In qua habentur

Tabulæ Luminarium Tychonicæ, noua, ac compendiosa forma extructæ.

Tabulæ ex restitutione motus Martis Tychonica recens collectæ, & elaboratæ.

Tabula Generalis Prima Æquationum orbis, vel Argumenti omnibus Placeticis & hypothefibus accommodata.

Opera, & labore

IOAN. ANTONII MAGINI PATAVINI,
MATHEMATICARVM IN ALMO BONO-
nienfi Gymnasio Professoris.

Supplementum Ephemeridum,
Tabula Præcessionis Equinoctiorum Tychonica.

Præcessio Equinoct.					Præcessio Equinoct.					Præcessio Equinoct.				
Anni	S	P	'	"	Anni	S	P	'	"	Anni	S	P	'	"
1500	0	26	40	56	1534	0	27	19	50	1568	0	27	48	44
1501	0	26	51	47	1535	0	27	20	41	1569	0	27	49	35
1502	0	26	52	38	1536	0	27	21	32	1570	0	27	50	26
1503	0	26	53	29	1537	0	27	22	23	1571	0	27	51	17
1504	0	26	54	20	1538	0	27	23	14	1572	0	27	52	8
1505	0	26	55	11	1539	0	27	24	5	1573	0	27	52	59
1506	0	26	56	2	1540	0	27	24	56	1574	0	27	53	50
1507	0	26	56	53	1541	0	27	25	47	1575	0	27	54	41
1508	0	26	57	44	1542	0	27	26	38	1576	0	27	55	32
1509	0	26	58	35	1543	0	27	27	29	1577	0	27	56	23
1510	0	26	9	26	1544	0	27	28	20	1578	0	27	57	14
1511	0	27	0	17	1545	0	27	29	11	1579	0	27	58	5
1512	0	27	1	8	1546	0	27	30	2	1580	0	27	58	56
1513	0	27	1	59	1547	0	27	30	53	1581	0	27	59	47
1514	0	27	2	50	1548	0	27	31	44	1582	0	28	0	38
1515	0	27	3	41	1549	0	27	32	35	1583	0	28	1	29
1516	0	27	4	32	1550	0	27	33	26	1584	0	28	2	20
1517	0	27	5	23	1551	0	27	34	17	1585	0	28	3	11
1518	0	27	6	14	1552	0	27	35	8	1586	0	28	4	2
1519	0	27	7	5	1553	0	27	35	59	1587	0	28	4	53
1520	0	27	7	56	1554	0	27	36	50	1588	0	28	5	44
1521	0	27	8	47	1555	0	27	37	41	1589	0	28	6	35
1522	0	27	9	38	1556	0	27	38	32	1590	0	28	7	26
1523	0	27	10	29	1557	0	27	39	23	1591	0	28	8	17
1524	0	27	11	20	1558	0	27	40	14	1592	0	28	9	8
1525	0	27	12	11	1559	0	27	41	5	1593	0	28	9	59
1526	0	27	13	2	1560	0	27	41	56	1594	0	28	10	50
1527	0	27	13	53	1561	0	27	42	47	1595	0	28	11	4
1528	0	27	14	44	1562	0	27	43	38	1596	0	28	12	32
1529	0	27	15	35	1563	0	27	44	29	1597	0	28	13	23
1530	0	27	16	26	1564	0	27	45	20	1598	0	28	14	14
1531	0	27	17	17	1565	0	27	46	11	1599	0	28	15	5
1532	0	27	18	8	1566	0	27	47	2	1600	0	28	15	56
1533	0	27	18	59	1567	0	27	47	53	1601	0	28	16	47

Præcessio Equinoct.					Præcessio Equinoct.					Præcessio Equinoct.				
Anni	S	P	'	"	Anni	S	P	'	"	Anni	S	P	'	"
1601	0	28	16	47	1634	0	28	44	50	1667	0	29	12	53
1602	0	28	17	38	1635	0	28	45	41	1668	0	29	13	44
1603	0	28	18	29	1636	0	28	46	32	1669	0	29	14	35
1604	0	28	19	20	1637	0	28	47	23	1670	0	29	15	26
1605	0	28	20	11	1638	0	28	48	14	1671	0	29	16	17
1606	0	28	21	2	1639	0	28	49	5	1672	0	29	17	8
1607	0	28	21	53	1640	0	28	49	56	1673	0	29	17	59
1608	0	28	22	44	1641	0	28	50	47	1674	0	29	18	50
1609	0	28	23	35	1642	0	28	51	38	1675	0	29	19	41
1610	0	28	24	26	1643	0	28	52	29	1676	0	29	20	32
1611	0	28	25	17	1644	0	28	53	20	1677	0	29	21	23
1612	0	28	26	8	1645	0	28	54	11	1678	0	29	22	14
1613	0	28	26	59	1646	0	28	55	2	1679	0	29	23	5
1614	0	28	27	50	1647	0	28	55	53	1680	0	29	23	56
1615	0	28	28	41	1648	0	28	56	44	1681	0	29	24	47
1616	0	28	29	32	1649	0	28	57	35	1682	0	29	25	38
1617	0	28	30	23	1650	0	28	58	26	1683	0	29	26	29
1618	0	28	31	14	1651	0	28	59	17	1684	0	29	27	20
1619	0	28	32	5	1652	0	29	0	8	1685	0	20	28	11
1620	0	28	32	56	1653	0	29	0	59	1686	0	29	29	2
1621	0	28	33	47	1654	0	29	1	50	1687	0	29	29	53
1622	0	28	34	38	1655	0	29	2	41	1688	0	29	30	44
1623	0	28	35	29	1656	0	29	3	32	1689	0	29	31	35
1624	0	28	36	20	1657	0	29	4	23	1690	0	29	32	26
1625	0	28	37	11	1658	0	29	5	14	1691	0	29	33	17
1626	0	28	38	2	1659	0	29	6	5	1692	0	29	34	8
1627	0	28	38	53	1660	0	29	6	56	1693	0	29	34	59
1628	0	28	39	44	1661	0	29	7	47	1694	0	29	35	50
1629	0	28	40	35	1662	0	29	8	38	1695	0	29	36	41
1630	0	28	41	26	1663	0	29	9	29	1696	0	29	37	32
1631	0	28	42	17	1664	0	29	10	20	1697	0	29	38	23
1632	0	28	43	8	1665	0	29	11	11	1698	0	29	39	14
1633	0	28	43	59	1666	0	29	12	2	1699	0	29	40	5
1634	0	28	44	50	1667	0	29	12	53	1700	0	29	40	56

Anni	"	"	Anni	"	"	Anni	"	"	Anni	"	"
1561	0	0	1596	9	16	1631	18	47	1666	28	22
1562	0	16	1597	9	32	1632	19	4	1667	28	39
1563	0	31	1598	9	49	1633	19	20	1668	28	55
1564	0	47	1599	10	5	1634	19	36	1669	29	11
1565	1	2	1600	10	21	1635	19	53	1670	29	28
1566	1	18	1601	10	37	1636	20	9	1671	29	44
1567	1	33	1602	10	38	1637	20	25	1672	30	1
1568	1	49	1603	11	9	1638	20	42	1673	30	17
1569	2	5	1604	11	25	1639	20	58	1674	30	33
1570	2	20	1605	11	42	1640	21	15	1675	30	50
1571	2	36	1606	11	58	1641	21	31	1676	31	6
1572	2	52	1607	12	14	1642	21	48	1677	31	22
1573	3	8	1608	12	31	1643	22	4	1678	31	39
1574	3	24	1609	12	47	1644	22	21	1679	31	55
1575	3	40	1610	13	4	1645	22	37	1680	32	12
1576	3	56	1611	13	20	1646	22	54	1681	32	28
1577	4	12	1612	13	36	1647	23	10	1682	32	44
1578	4	28	1613	13	52	1648	23	27	1683	33	1
1579	4	44	1614	14	9	1649	23	43	1684	33	17
1580	5	0	1615	14	25	1650	23	59	1685	33	33
1581	5	16	1616	14	41	1651	24	16	1686	33	50
1582	5	32	1617	14	57	1652	24	32	1687	34	6
1583	5	48	1618	15	14	1653	24	49	1688	34	23
1584	6	4	1619	15	30	1654	25	5	1689	34	39
1585	6	20	1620	15	46	1655	25	22	1690	34	55
1586	6	36	1621	16	3	1656	25	38	1691	35	12
1587	6	52	1622	16	19	1657	25	55	1692	35	28
1588	7	8	1623	16	36	1658	26	11	1693	35	44
1589	7	24	1624	16	52	1659	26	28	1694	36	0
1590	7	40	1625	17	8	1660	26	44	1695	36	17
1591	7	56	1626	17	15	1661	27	0	1696	36	33
1592	8	12	1627	17	41	1662	27	17	1697	36	49
1593	8	28	1628	17	58	1663	27	33	1698	37	5
1594	8	44	1629	18	14	1664	27	50	1699	37	22
1595	9	0	1630	18	31	1665	28	6	1700	37	38
1596	9	16	1631	18	47	1666	28	22			

T A B V L Æ
Æ Q V A B I L I V M,
S E V M E D I O R V M

Motuum Solis Tychonicæ

Ad Meridianum Inclytæ Venetiarum Urbis

A

IOAN. ANTONIO MAGINO
ACCOMMODATÆ.

Anni	Apogæi Solis.				Longitudinis Solis ab Æquinoctio.				
	S	P	"	"	S	P	"	"	"
B 1500	3	4	24	45	9	19	9	24	35
1501	3	4	25	30	9	18	55	5	13
1502	3	4	26	15	9	18	40	45	51
1503	3	4	27	0	9	18	26	26	30
B 1504	3	4	27	45	9	19	11	15	28
1505	3	4	28	30	9	18	56	56	6
1506	3	4	29	15	9	18	42	36	44
1507	3	4	30	0	9	18	28	17	23
B 1508	3	4	30	45	9	19	13	6	21
1509	3	4	31	30	9	18	58	46	59
1510	3	4	32	15	9	18	44	27	38
1511	3	4	33	0	9	18	30	8	16
B 1512	3	4	33	45	9	19	14	57	14
1513	3	4	34	30	9	19	0	37	52
1514	3	4	35	15	9	18	46	18	31
1515	3	4	36	0	9	18	31	59	9
B 1516	3	4	36	45	9	19	16	48	7
1517	3	4	37	30	9	19	2	28	46
1518	3	4	38	15	9	18	48	9	24
1519	3	4	39	0	9	18	33	50	2
B 1520	3	4	39	45	9	19	18	39	0
1521	3	4	40	30	9	19	4	19	39
1522	3	4	41	15	9	18	50	0	17
1523	3	4	42	0	9	18	35	40	55
B 1524	3	4	42	45	9	19	20	29	53
1525	3	4	43	30	9	19	6	10	32
1526	3	4	44	15	9	18	51	51	10
1527	3	4	45	0	9	18	37	31	48
B 1528	3	4	45	45	9	19	22	20	47
1529	3	4	46	30	9	19	8	1	25
1530	3	4	47	15	9	18	53	42	3
1531	3	4	48	0	9	18	39	22	42
B 1532	3	4	48	45	9	19	24	11	40
1533	3	4	49	30	9	19	9	52	18

Ac Tab. Secundorum Mobilium.

41

Radices Aequalium motuum Solis ad hos annos.

Anni	Apogei Solis.				Longitudinis Solis ab Aequinoctio.				
	S	P	'	"	S	P	'	"	'''
1534	3	4	50	15	9	18	55	32	56
1535	3	4	51	0	9	18	41	13	35
B 1536	3	4	51	45	9	19	26	2	33
1537	3	4	52	30	9	19	11	43	11
1538	3	4	53	15	9	18	57	23	49
1539	3	4	54	0	9	18	43	4	28
B 1540	3	4	54	45	9	19	27	53	26
1541	3	4	55	30	9	19	13	34	4
1542	3	4	56	15	9	18	59	14	43
1543	3	4	57	0	9	18	44	55	21
B 1544	3	4	57	45	9	19	29	44	19
1545	3	4	58	30	9	19	15	24	57
1546	3	4	59	15	9	19	1	5	36
1547	3	5	0	0	9	18	46	46	14
B 1548	3	5	0	45	9	19	31	35	12
1549	3	5	1	30	9	19	17	15	50
1550	3	5	2	15	9	19	2	56	28
1551	3	5	3	0	9	18	48	37	7
B 1552	3	5	3	45	9	19	33	26	5
1553	3	5	4	30	9	19	19	6	44
1554	3	5	5	15	9	19	4	47	22
1555	3	5	6	0	9	18	50	28	0
B 1556	3	5	6	45	9	19	35	16	58
1557	3	5	7	30	9	19	20	57	37
1558	3	5	8	15	9	19	6	38	15
1559	3	5	9	0	9	18	52	18	53
B 1560	3	5	9	45	9	19	36	7	52
1561	3	5	10	30	9	19	22	48	30
1562	3	5	11	15	9	19	8	29	8
1563	3	5	12	0	9	18	54	9	46
B 1564	3	5	12	45	9	19	39	58	45
1565	3	5	13	30	9	19	24	39	23
1566	3	5	14	15	9	19	10	20	1
1567	3	5	15	0	9	18	56	0	40

Supplementum Ephemeridum,
Radices Æqualium motuum Solis ad hos annos.

Anni	Apogei Solis.				Longitudinis Solis ab Æquinoctio.				
	S	P	"	'''	S	P	"	'''	'''
B 1568	3	5	15	45	9	19	40	49	38
1569	3	5	16	30	9	19	26	30	16
1570	3	5	17	15	9	18	12	10	54
1571	3	5	18	0	9	19	57	51	33
B 1572	3	5	18	45	9	19	42	40	31
1573	3	5	19	30	9	19	28	21	9
1574	3	5	20	15	9	19	14	1	48
1575	3	5	21	0	9	19	59	42	26
B 1576	3	5	21	45	9	19	44	31	24
1577	3	5	22	30	9	19	30	12	2
1578	3	5	23	15	9	19	15	52	41
1579	3	5	24	0	9	19	1	33	19
B 1580	3	5	24	45	9	19	46	22	17
1581	3	5	25	30	9	19	32	2	55
1582	3	5	26	15	9	19	26	20	15
				0	9			0	54
Radices in annis Gregorianis.									
1583	3	5	27	0	9	9	12	0	54
B 1584	3	5	27	45	9	9	56	49	52
1585	3	5	28	30	9	9	42	30	30
1586	3	5	29	15	9	9	28	11	9
1587	3	5	30	0	9	9	12	51	47
B 1588	3	5	30	45	9	9	58	40	45
1589	3	5	31	30	9	9	44	21	23
1590	3	5	32	15	9	9	30	2	2
1591	3	5	33	0	9	9	15	42	40
B 1592	3	5	33	45	9	10	0	31	38
1593	3	5	34	30	9	9	46	12	16
1594	3	5	35	15	9	9	31	52	55
1595	3	5	36	0	9	9	17	33	33
B 1596	3	5	36	45	9	10	2	22	31
1597	3	5	37	30	9	9	48	3	10
1598	3	5	38	15	9	9	33	43	48
1599	3	5	39	0	9	9	19	24	26

Radices Aequalium motuum Solis ad hos annos.

Anni	Apogæi Solis.				Longitudinis Solis ab Æquinoctio.				
	S	P		"	S	P		"	'''
B 1600	3	5	39	45	9	10	4	13	24
1601	3	5	40	30	9	9	49	54	3
1602	3	5	41	15	9	9	35	34	41
1603	3	5	42	0	9	9	21	15	19
B 1604	3	5	42	45	9	10	6	4	18
1605	3	5	43	30	9	9	51	44	56
1606	3	5	44	15	9	9	37	25	34
1607	3	5	45	0	9	9	23	6	12
B 1608	3	5	45	45	9	10	7	55	11
1609	3	5	46	30	9	9	53	35	49
1610	3	5	47	15	9	9	39	16	17
1611	3	5	48	0	9	9	24	57	6
B 1612	3	5	48	45	9	10	9	46	4
1613	3	5	49	30	9	9	55	26	42
1614	3	5	50	15	9	9	41	7	20
1615	3	5	51	0	9	9	26	47	59
B 1616	3	5	51	45	9	10	11	36	57
1617	3	5	52	30	9	9	57	17	36
1618	3	5	53	15	9	9	42	58	14
1619	3	5	54	0	9	9	28	38	52
B 1620	3	5	54	45	9	10	13	27	50
1621	3	5	55	30	9	9	59	8	28
1622	3	5	56	15	9	9	44	49	7
1623	3	5	57	0	9	9	30	29	45
B 1624	3	5	57	45	9	10	15	18	43
1625	3	5	58	30	9	9	0	59	21
1626	3	5	59	15	9	9	46	40	0
1627	3	6	0	0	9	9	32	20	38
B 1628	3	6	0	45	9	10	17	9	36
1629	3	6	1	30	9	9	2	50	15
1630	3	6	2	15	9	9	48	30	53
2631	3	6	3	0	9	9	34	11	31
B 1632	3	6	3	45	9	10	19	0	29
1633	3	6	4	30	9	10	4	41	8

Anni	Apogei Solis.				Longitudinis Solis ab Æquinoctio.				
	S	P	'	"	S	P	'	"	'''
1633	3	6	4	30	9	10	4	41	8
1634	3	6	5	15	9	9	50	21	46
1635	3	6	6	0	9	9	36	2	24
B 1636	3	6	6	45	9	10	20	51	22
1637	3	6	7	30	9	10	6	32	1
1638	3	6	8	15	9	9	52	12	39
1639	3	6	9	0	9	9	37	53	17
B 1640	3	6	9	45	9	10	22	42	16
1641	3	6	10	30	9	10	8	22	54
1642	3	6	11	15	9	9	54	3	32
1643	3	6	12	0	9	9	39	44	11
B 1644	3	6	12	45	9	10	24	33	9
1645	3	6	13	30	9	10	10	13	47
1646	3	6	14	15	9	9	55	54	25
1647	3	6	15	0	9	9	41	35	4
B 1648	3	6	15	45	9	10	26	24	2
1649	3	6	16	30	9	10	12	4	40
1650	3	6	17	15	9	9	57	45	18
1651	3	6	18	0	9	9	43	25	57
B 1652	3	6	18	45	9	10	28	14	35
1653	3	6	19	30	9	10	13	55	33
1654	3	6	20	15	9	9	59	36	12
1655	3	6	21	0	9	9	45	16	50
B 1656	3	6	21	45	9	10	30	5	48
1657	3	6	22	30	9	10	15	46	26
1658	3	6	23	15	9	10	1	27	5
1659	3	6	24	0	9	9	47	27	43
B 1660	3	6	24	45	9	10	31	56	41
1661	3	6	25	30	9	10	17	37	20
1662	3	6	26	15	9	10	3	17	58
1663	3	6	27	0	9	9	48	58	36
B 1664	3	6	27	45	6	10	33	47	34
1665	3	6	28	30	9	10	19	28	13
1666	3	6	29	15	9	10	5	8	51

Radices Aequalium motuum Solis ad hos annos.

Anni	Apogai Solis.				Longitudinis Solis ab Equinoctio.				
	S	P	'	"	S	P	'	"	'''
1667	3	6	30	0	9	9	50	49	29
B 1668	3	6	30	45	9	10	35	38	27
1669	3	6	31	30	9	10	21	19	6
1670	3	6	32	15	9	10	6	59	44
1671	3	6	33	0	9	9	52	40	22
B 1672	3	6	33	45	9	10	37	29	21
1673	3	6	34	30	9	10	23	9	59
1674	3	6	35	15	9	10	8	50	37
1675	3	6	36	0	9	9	54	31	16
B 1676	3	6	36	45	9	10	39	20	14
1677	3	6	37	30	9	10	25	0	52
1678	3	6	38	15	9	10	10	41	30
1679	3	6	39	0	9	9	56	22	9
B 1680	3	6	39	45	9	10	41	11	9
1681	3	6	40	30	9	10	26	51	45
1682	3	6	41	15	9	10	12	32	23
1683	3	6	42	0	9	9	58	13	2
B 1684	3	6	42	45	9	10	43	2	0
1685	3	6	43	30	9	10	28	42	38
1686	3	6	44	15	9	10	14	23	17
1687	3	6	45	0	9	10	0	3	55
B 1688	3	6	45	45	9	10	44	52	53
1689	3	6	46	30	9	10	30	53	31
1690	3	6	47	15	9	10	16	14	10
1691	3	6	48	0	9	10	1	54	48
B 1692	3	6	48	45	9	10	46	43	46
1693	3	6	49	30	9	10	32	24	24
1694	3	6	50	15	9	10	18	5	3
1695	3	6	51	0	9	10	3	45	41
B 1696	3	6	51	45	9	10	48	34	39
1697	3	6	52	30	9	10	34	15	18
1698	3	6	53	15	9	10	19	55	56
1699	3	6	54	0	9	10	5	36	34
B 1700	3	6	54	45	9	9	51	17	13

Supplementum Ephemeridum,

Tabula Aequalium motuum Solis ad singulos dies anni.

		IANVARIVS						FEBRVARIVS.					
Biflexulis.	Communis	Longitudo Solis ab Æquinoct.					Apo- g.	Longitudo Solis ab Æquinoct.					Apo- g.
		S	P	'	"	'''		S	P	'	"	'''	
Dies													
	1	0	0	59	8	20	0	1	32	26	35		4
1	2	0	1	58	16	40	0	1	23	34	54		4
2	3	0	2	57	24	59	0	1	33	43	14		4
3	4	0	3	56	33	19	1	1	42	51	34		4
4	5	0	4	55	41	39	1	1	52	59	54		5
5	6	0	5	54	49	59	1	1	62	8	14		5
6	7	0	6	53	58	19	1	1	72	16	34		5
7	8	0	7	53	6	39	1	1	82	24	53		5
8	9	0	8	52	14	58	1	1	92	33	13		5
9	10	0	9	51	23	18	1	1	102	41	33		5
10	11	0	10	50	31	38	1	1	112	49	53		5
11	12	0	11	49	39	58	2	1	122	58	13		5
12	13	0	12	48	48	18	2	1	132	6	33		6
13	14	0	13	47	56	38	2	1	142	14	52		6
14	15	0	14	47	4	57	2	1	152	23	12		6
15	16	0	15	46	13	17	2	1	162	31	32		6
16	17	0	16	45	21	37	2	1	172	39	52		6
17	18	0	17	44	29	57	2	1	182	48	12		6
18	19	0	18	43	38	17	2	1	192	56	32		6
19	20	0	19	42	46	37	3	1	202	4	51		6
20	21	0	20	41	54	56	3	1	212	13	11		7
21	22	0	21	41	3	16	3	1	222	21	31		7
22	23	0	22	40	11	36	3	1	232	29	51		7
23	24	0	23	39	19	56	3	1	242	38	11		7
24	25	0	24	38	28	16	3	1	252	46	31		7
25	26	0	25	37	36	36	3	1	262	54	50		7
26	27	0	26	36	44	55	3	1	272	3	10		7
27	28	0	27	35	53	15	4	1	282	9	30		7
28	29	0	28	35	1	35	4	1	292	8	50		7
29	30	0	29	34	9	55	4						
30	31	0	30	33	18	15	4						
31													

Bissexilis	Communis	MARTIVS						APRILIS					
		Longitudo Solis ab Aequinoct.					Apog.	Longitudo Solis ab Aequinoct.					Apog.
		S	P	'	"	'''		S	P	'	"	'''	
	1	1	29	8	19	50	8	2	29	41	38	5	11
1	2	2	0	7	28	1	8	3	0	40	46	24	11
2	3	2	1	6	36	3	8	3	1	39	54	44	12
3	4	2	2	5	44	49	8	3	2	39	3	4	12
4	5	2	3	4	53	9	8	3	3	38	11	24	12
5	6	2	4	4	1	29	8	3	4	37	19	44	12
6	7	2	5	3	9	49	8	3	5	36	28	4	12
7	8	2	6	2	18	9	8	3	6	35	36	23	12
8	9	2	7	1	26	29	8	3	7	34	44	43	12
9	10	2	8	0	34	48	9	3	8	33	53	3	12
10	11	2	8	50	13	8	9	3	9	33	1	23	13
11	12	2	9	58	51	28	9	3	10	32	9	43	13
12	13	2	10	5	59	48	9	3	11	31	18	3	13
13	14	2	11	57	8	8	9	3	12	30	26	22	13
14	15	2	12	56	16	27	9	3	13	29	34	42	13
15	16	2	13	55	24	47	9	3	14	28	43	2	13
16	17	2	14	54	33	7	9	3	15	27	51	22	13
17	18	2	15	53	41	27	10	3	16	26	59	42	13
18	19	2	16	52	49	47	10	3	17	26	8	2	14
19	20	2	17	51	58	7	10	3	18	25	16	21	14
20	21	2	18	51	6	26	10	3	19	24	24	41	14
21	22	2	19	50	14	46	10	3	20	23	33	1	14
22	23	2	20	49	23	6	10	3	21	22	41	21	14
23	24	2	21	48	31	26	10	3	22	21	49	41	14
24	25	2	22	47	39	46	10	3	23	20	58	1	14
25	26	2	23	46	48	6	11	3	24	20	6	20	14
26	27	2	24	45	56	25	11	3	25	19	14	40	15
27	28	2	25	45	4	45	11	3	26	18	23	0	15
28	29	2	26	44	13	5	11	3	27	17	31	20	15
29	30	2	27	43	21	25	11	3	28	16	39	40	15
30	31	2	28	42	29	45	11	3	29	15	48	0	15
31		2	29	41	38	5	11						15

Supplementum Ephemeridum,
Tabula Aequalium motuum Solis ad singulos dies anni.

		M A I V S.						I V N I V S.							
Bifextilis.		Communis		Longitudo Solis ab Aequinoct.					Apo- g.	Longitudo Solis ab Aequinoct.					Apo- g.
Dies		S	P	'	"	'''	"	S	P	'	"	'''	"		
	1	3	29	15	48	0	15	4	29	49	6	14	19		
1	2	4	0	14	56	19	15	5	0	48	14	34	19		
2	3	4	1	14	4	39	15	5	1	47	22	54	19		
3	4	4	2	13	12	59	15	5	2	46	31	14	19		
4	5	4	3	12	21	19	16	5	3	45	39	34	19		
5	6	4	4	11	29	39	16	5	4	44	47	53	19		
6	7	4	5	10	37	59	16	5	5	43	56	13	20		
7	8	4	6	9	46	18	16	5	6	43	4	33	20		
8	9	4	7	8	54	38	16	5	7	42	12	53	20		
9	10	4	8	8	2	58	16	5	8	41	21	13	20		
10	11	4	9	7	11	18	16	5	9	40	29	33	20		
11	12	4	10	6	19	38	16	5	10	39	37	52	20		
12	13	4	11	5	27	57	17	5	11	38	46	12	20		
13	14	4	12	4	36	17	17	5	12	37	54	32	20		
14	15	4	13	3	44	27	17	5	13	37	2	52	21		
15	16	4	14	2	52	57	17	5	14	36	11	12	21		
16	17	4	15	2	1	17	17	5	15	35	19	31	21		
17	18	4	16	1	9	37	17	5	16	34	27	51	21		
18	19	4	17	0	17	56	17	5	17	33	36	11	21		
19	20	4	17	59	26	16	17	5	18	32	44	31	21		
20	21	4	18	58	34	36	18	5	19	31	52	51	21		
21	22	4	19	57	42	56	18	5	20	31	1	11	21		
22	23	4	20	56	51	16	18	5	21	30	9	30	22		
23	24	4	21	55	59	36	18	5	22	29	17	50	22		
24	25	4	22	55	7	55	18	5	23	28	26	10	22		
25	26	4	23	54	16	15	18	5	24	27	34	30	22		
26	27	4	24	53	24	35	18	5	25	26	42	50	22		
27	28	4	25	52	32	55	18	5	26	25	51	10	22		
28	29	4	26	51	41	15	18	5	27	24	59	29	22		
29	30	4	27	50	49	35	19	5	28	24	7	49	23		
30	31	4	28	49	57	54	19	5	29	23	6	9	23		
31		4	29	49	6	14	19								

Bisextilis	Communis	IVLIVS.						AVGVSTVS.					
		Longitudo Solis ab Aequinoct.					Apog.	Longitudo Solis ab Aequinoct.					Apog.
		S	P	'	"	'''		S	P	'	"	'''	
	1	5	29	23	16	9	23	6	29	56	34	24	27
1	2	6	0	22	24	29	23	7	0	55	41	44	27
2	3	6	1	21	32	49	23	7	1	54	51	3	27
3	4	6	2	20	41	9	23	7	2	53	59	23	27
4	5	6	3	19	49	28	23	7	3	53	7	43	27
5	6	6	4	18	57	48	23	7	4	52	16	3	27
6	7	6	5	18	6	8	23	7	5	51	24	23	27
7	8	6	6	17	14	28	24	7	6	50	32	43	27
8	9	6	7	16	22	48	24	7	7	49	41	2	28
9	10	6	8	15	31	8	24	7	8	48	49	22	28
10	11	6	9	14	39	27	24	7	9	47	57	42	28
11	12	6	10	13	47	47	24	7	10	47	6	2	28
12	13	6	11	12	56	7	24	7	11	46	14	22	28
13	14	6	12	12	4	27	24	7	12	45	22	42	28
14	15	6	13	11	12	47	24	7	13	44	31	1	28
15	16	6	14	10	21	7	25	7	14	43	39	21	28
16	17	6	15	9	29	26	25	7	15	42	47	41	29
17	18	6	16	8	37	46	25	7	16	41	56	1	29
18	19	6	17	7	46	6	25	7	17	41	4	21	29
19	20	6	18	6	54	26	25	7	18	40	12	41	29
20	21	6	19	6	2	46	25	7	19	39	21	0	29
21	22	6	20	5	11	6	25	7	20	38	29	20	29
22	23	6	21	4	19	25	25	7	21	37	37	40	29
23	24	6	22	3	27	45	26	7	22	36	46	0	29
24	25	6	23	2	36	5	26	7	23	35	54	20	30
25	26	6	24	1	44	25	26	7	24	35	2	40	30
26	27	6	25	0	52	45	26	7	25	34	10	59	30
27	28	6	26	0	1	5	26	7	26	33	19	19	30
28	29	6	26	59	9	24	26	7	27	32	27	39	30
29	30	6	27	58	17	44	26	7	28	31	35	59	30
30	31	6	28	57	26	4	26	7	29	30	44	19	30
31		6	29	56	34	24	27	8	0	29	52	39	30

Supplementum Ephemeridum,
Tabula Aequalium motuum Solis ad singulos dies anni.

Bissextilis.	Communis	SEPTEMBER.						OCTOBER.					
		Longitudo Solis ab Aequinoct.					Apo- g.	Longitudo Solis ab Aequinoct.					Apo- g.
		S	P	'	"	'''		S	P	'	"	'''	
	1	8	0	29	52	39	30	9	0	4	2	34	34
1	2	8	1	29	0	58	30	9	1	3	10	53	34
2	3	8	2	28	9	18	31	9	2	2	19	13	34
3	4	8	3	27	17	38	31	9	3	1	27	33	34
4	5	8	4	26	25	58	31	9	4	0	35	53	34
5	6	8	5	25	34	18	31	9	4	59	44	13	35
6	7	8	6	24	42	38	31	9	5	58	52	33	35
7	8	8	7	23	50	57	31	9	6	58	0	52	35
8	9	8	8	22	59	17	31	9	7	57	9	12	35
9	10	8	9	22	7	37	31	9	8	56	17	32	35
10	11	8	10	21	15	57	32	9	9	55	25	52	35
11	12	8	11	20	24	17	32	9	10	54	34	12	35
12	13	8	12	19	32	37	32	9	11	53	42	32	35
13	14	8	13	18	40	56	32	9	12	52	50	51	35
14	15	8	14	17	49	16	32	9	13	51	59	11	36
15	16	8	15	16	57	36	32	9	14	51	7	31	36
16	17	8	16	16	5	56	32	9	15	50	15	51	36
17	18	8	17	15	14	16	32	9	16	49	24	11	36
18	19	8	18	14	22	36	33	9	17	48	32	31	36
19	20	8	19	13	30	55	33	9	18	47	40	50	36
20	21	8	20	12	39	15	33	9	19	46	49	10	36
21	22	8	21	11	47	35	33	9	20	45	57	30	36
22	23	8	22	10	55	55	33	9	21	45	5	50	37
23	24	8	23	10	4	15	33	9	22	44	14	10	37
24	25	8	24	9	12	35	33	9	23	43	22	30	37
25	26	8	25	8	20	54	34	9	24	42	30	49	37
26	27	8	26	7	29	14	34	9	25	41	39	9	37
27	28	8	27	6	37	34	34	9	26	40	47	29	37
28	29	8	28	5	45	54	34	9	27	39	55	49	37
29	30	8	29	4	54	14	34	9	28	39	4	9	37
30	31	9	0	4	2	34	34	9	29	38	12	29	37
31								10	0	37	20	48	38

Tabula Aequalium motuum Solis ad singulos dies anni.

B Flexilis	Communis	NOVEMBER.							DECEMBER.						
		Longitudo Solis ab Aequinoct.					Apo- g	"	Longitudo Solis ab Aequinoct.					Apo- g	"
		S	P	'	"	'''			S	P	'	"	'''		
	1	10	0	37	20	48	38		11	0	11	30	43	41	
1	2	10	1	36	19	8	38		11	1	10	39	3	41	
2	3	10	2	35	37	28	38		11	2	9	47	23	42	
3	4	10	3	34	45	48	38		11	3	8	55	43	42	
4	5	10	4	33	54	8	38		11	4	8	4	3	42	
5	6	10	5	33	2	28	38		11	5	7	12	23	42	
6	7	10	6	32	10	47	38		11	6	6	20	42	42	
7	8	10	7	31	19	7	38		11	7	5	29	2	42	
8	9	10	8	30	27	27	39		11	8	4	37	22	42	
9	10	10	9	29	35	47	39		11	9	3	45	42	42	
10	11	10	10	28	44	7	39		11	10	2	54	2	43	
11	12	10	11	27	52	27	39		11	11	2	2	22	43	
12	13	10	12	27	0	46	39		11	12	1	10	41	43	
13	14	10	13	26	9	6	39		11	13	0	19	1	43	
14	15	10	14	25	17	26	39		11	13	59	27	21	43	
15	16	10	15	24	25	46	39		11	14	58	35	41	43	
16	17	10	16	23	34	6	40		11	15	57	44	1	43	
17	18	10	17	22	42	26	40		11	16	56	52	21	43	
18	19	10	18	21	50	45	40		11	17	56	0	40	43	
19	20	10	19	20	59	5	40		11	18	55	9	0	44	
20	21	10	20	20	7	25	40		11	19	54	17	20	44	
21	22	10	21	19	15	45	40		11	20	53	25	40	44	
22	23	10	22	18	24	5	40		11	21	52	34	0	44	
23	24	10	23	17	32	25	40		11	22	51	42	19	44	
24	25	10	24	16	40	44	41		11	23	50	50	39	44	
25	26	10	25	15	49	4	41		11	24	49	58	59	44	
26	27	10	26	14	57	24	41		11	25	49	7	19	44	
27	28	10	27	14	5	44	41		11	26	48	15	39	45	
28	29	10	28	13	14	4	41		11	27	47	23	59	45	
29	30	10	29	12	22	24	41		11	28	46	32	18	45	
30	31	11	0	11	30	43	41		11	29	45	40	38	45	
31									0	0	44	48	58	45	

Supplementum Ephemeridum ,
Tabula longitudinis Solis ab Aequinoctio in horis & min.

Longitudo Solis ab Aequinoctio.						Longitudo Solis ab Aequinoctio.					
Horæ	S	P	'	"	'''	Min.	P	'	"	'''	''''
Min.	P	'	"	'''	''''	Sec.	'	"	'''	''''	v
Sec.	'	"	'''	''''	v						
1	0	0	2	27	51	31	0	1	16	23	16
2	0	0	4	55	42	32	0	1	18	51	6
3	0	0	7	23	32	33	0	1	21	18	57
4	0	0	9	51	23	34	0	1	23	46	48
5	0	0	12	19	14	35	0	1	26	14	39
6	0	0	14	47	5	36	0	1	28	42	30
7	0	0	17	14	56	37	0	1	31	10	21
8	0	0	19	42	47	38	0	1	33	38	11
9	0	0	22	10	37	39	0	1	36	6	2
10	0	0	24	38	28	40	0	1	38	33	53
11	0	0	27	6	19	41	0	1	41	1	44
12	0	0	29	34	10	42	0	1	43	29	36
13	0	0	32	2	1	43	0	1	45	57	26
14	0	0	34	29	52	44	0	1	48	25	16
15	0	0	36	57	42	45	0	1	50	53	7
16	0	0	39	25	33	46	0	1	53	20	58
17	0	0	41	53	24	47	0	1	55	48	49
18	0	0	44	21	15	48	0	1	58	16	40
19	0	0	46	49	6	49	0	2	0	44	30
20	0	0	49	16	57	50	0	2	3	12	21
21	0	0	51	44	47	51	0	2	5	40	12
22	0	0	54	12	38	52	0	2	8	8	3
23	0	0	56	40	29	53	0	2	10	35	54
24	0	0	59	8	10	54	0	2	13	3	45
25	0	1	1	36	11	55	0	2	15	31	35
26	0	1	4	4	1	56	0	2	17	59	26
27	0	1	6	31	52	57	0	2	20	27	17
28	0	1	8	59	43	58	0	2	22	55	8
29	0	1	11	27	34	59	0	2	25	12	59
30	0	1	13	55	25	60	0	2	27	50	50

Subtrahe												
	0			1			2			3		
	p	'	"	p	'	"	p	'	"	p	'	"
0	0	0	0	1	0	40	1	45	41	2	3	10
10	0	0	21	1	0	58	1	45	57	2	3	10
20	0	0	43	1	1	17	1	46	7	2	3	11
30	0	1	4	1	1	35	1	46	18	2	3	11
40	0	1	25	1	1	53	1	46	29	2	3	11
50	0	1	47	1	2	12	1	46	39	2	3	12
1	0	2	8	1	2	30	1	46	50	2	3	12
10	0	2	29	1	2	48	1	47	0	2	3	12
20	0	2	50	1	3	6	1	47	11	2	3	12
30	0	3	12	1	3	25	1	47	21	2	3	12
40	0	3	33	1	3	43	1	47	32	2	3	11
50	0	3	54	1	4	1	1	47	42	2	3	11
2	0	4	15	1	4	19	1	47	53	2	3	11
10	0	4	36	1	4	37	1	48	3	2	3	11
20	0	4	57	1	4	55	1	48	13	2	3	10
30	0	5	19	1	5	13	1	48	24	2	3	10
40	0	5	40	1	5	31	1	48	34	2	3	9
50	0	6	1	1	5	49	1	48	44	2	3	9
3	0	6	22	1	6	7	1	48	54	2	3	8
10	0	6	43	1	6	25	1	49	4	2	3	7
20	0	7	4	1	6	43	1	49	14	2	3	6
30	0	7	26	1	7	0	1	49	24	2	3	5
40	0	7	47	1	7	18	1	49	33	2	3	4
50	0	8	8	1	7	36	1	49	43	2	3	3
4	0	8	29	1	7	54	1	49	53	2	3	2
10	0	8	50	1	8	12	1	50	3	2	3	1
20	0	9	11	1	8	29	1	50	12	2	2	59
30	0	9	32	1	8	47	1	50	22	2	2	58
40	0	9	53	1	9	4	1	50	31	2	2	57
50	0	10	14	1	9	22	1	50	41	2	2	55
5	0	10	30	1	9	39	1	50	50	2	2	54
10	0	10	56	1	9	57	1	51	0	2	2	52
20	0	11	17	1	10	14	1	51	9	2	2	51
30	0	11	38	1	10	32	1	51	18	2	2	49
40	0	11	59	1	10	49	1	51	27	2	2	47
50	0	12	20	1	11	6	1	51	36	2	2	46
6	0	12	41	1	11	23	1	51	45	2	2	44
	11			10			9			8		
											7	
												6
Adde												

Subtrahere												
	0		1		2		3		4		5	
	P	"	P	"	P	"	P	"	P	"	P	"
6	0	12 41	1	11 23	2	51 45	2	2 44	1	40 43	0	50 56
10	0	13 2	1	11 40	1	51 54	2	2 42	1	40 30	0	50 36
20	0	13 23	1	11 57	1	52 3	2	2 40	1	40 18	0	50 16
30	0	13 44	1	12 15	1	52 12	2	2 38	1	40 5	0	49 56
40	0	14 5	1	12 32	1	52 20	2	2 35	1	39 52	0	49 36
50	0	14 26	1	12 49	1	52 29	2	2 33	1	39 40	0	49 16
7	0	14 47	1	13 6	1	52 38	2	2 31	1	39 27	0	48 56
10	0	15 8	1	13 23	1	52 47	2	2 28	1	39 14	0	48 36
20	0	15 29	1	13 40	1	52 55	2	2 26	1	39 1	0	48 16
30	0	15 50	1	13 57	1	53 4	2	2 23	1	38 48	0	47 55
40	0	16 11	1	14 14	1	53 12	2	2 21	1	38 36	0	47 35
50	0	16 32	1	14 31	1	53 21	2	2 18	1	38 23	0	47 15
8	0	16 53	1	14 48	1	53 29	2	2 16	1	38 10	0	46 55
10	0	17 14	1	15 5	1	53 37	2	2 13	1	37 57	0	46 35
20	0	17 34	1	15 21	1	53 45	2	2 11	1	37 44	0	46 15
30	0	17 55	1	15 38	1	53 54	2	2 8	1	37 31	0	45 54
40	0	18 16	1	15 55	1	54 2	2	2 5	1	37 18	0	45 34
50	0	18 37	1	16 11	1	54 10	2	2 2	1	37 4	0	45 14
9	0	18 58	1	16 28	1	54 18	2	1 59	1	36 51	0	44 54
10	0	19 19	1	16 44	1	54 26	2	1 56	1	36 38	0	44 34
20	0	19 39	1	17 1	1	54 34	2	1 53	1	36 24	0	44 13
30	0	20 0	1	17 17	1	54 42	2	1 50	1	36 11	0	43 53
40	0	20 21	1	17 34	1	54 50	2	1 46	1	35 57	0	43 32
50	0	20 42	1	17 50	1	54 57	2	1 43	1	35 44	0	43 12
10	0	21 3	1	18 7	1	55 5	2	1 40	1	35 30	0	42 52
10	0	21 23	1	18 23	1	55 12	2	1 36	1	35 16	0	42 31
20	0	21 44	1	18 39	1	55 20	2	1 33	1	35 2	0	42 11
30	0	22 5	1	18 56	1	55 27	2	1 29	1	34 49	0	41 50
40	0	22 25	1	19 12	1	55 35	2	1 26	1	34 35	0	41 30
50	0	22 46	1	19 28	1	55 42	2	1 22	1	34 21	0	41 9
11	0	23 7	1	19 45	1	55 50	2	1 19	1	34 7	0	40 49
10	0	23 28	1	20 1	1	55 57	2	1 15	1	33 53	0	40 28
20	0	23 48	1	20 17	1	56 4	2	1 12	1	33 39	0	40 8
30	0	24 9	1	20 33	1	56 12	2	1 8	1	33 25	0	39 47
40	0	24 29	1	20 49	1	56 19	2	1 4	1	33 11	0	39 26
50	0	24 51	1	21 5	1	56 26	2	1 0	1	32 56	0	39 6
12	0	25 11	1	21 21	1	56 33	2	0 56	1	32 42	0	38 45
	H		10		9		8		7		6	
Adde												

Subtrahe

Subrahe																																			
0						1						2						3						4						5					
P		"		P		"		P		"		P		"		P		"		P		"		P		"		P		"		P		"	
12	0	25	11	1	21	21	1	56	33	2	0	56	1	32	42	0	38	45																	18
10	0	25	31	1	21	37	1	56	40	2	0	52	1	32	28	0	38	24																50	
20	0	25	52	1	21	53	1	56	47	2	0	47	1	32	13	0	38	3																40	
30	0	26	12	1	22	9	1	56	54	2	0	43	1	31	59	0	37	42																30	
40	0	26	33	1	22	24	1	57	0	2	0	39	1	31	44	0	37	21																20	
50	0	26	53	1	22	40	1	57	7	2	0	34	1	31	30	0	37	1																10	
13	0	27	14	1	22	56	1	57	14	2	0	30	1	31	15	0	36	40																17	
10	0	27	34	1	23	12	1	57	20	2	0	25	1	31	0	0	36	19																50	
20	0	27	55	1	23	27	1	57	27	2	0	21	1	30	46	0	35	58																40	
30	0	28	15	1	23	43	1	57	33	2	0	16	1	30	31	0	35	37																30	
40	0	28	36	1	23	59	1	57	39	2	0	11	1	30	16	0	35	16																20	
50	0	28	56	1	24	14	1	57	46	2	0	7	1	30	1	0	34	55																10	
14	0	29	17	1	24	30	1	57	52	2	0	2	1	29	46	0	34	34																16	
10	0	29	37	1	24	45	1	57	58	1	59	57	1	29	31	0	34	13																50	
20	0	29	58	1	25	1	1	58	4	1	59	52	1	29	15	0	33	52																4	
30	0	30	18	1	25	16	1	58	10	1	59	47	1	29	0	0	33	31																30	
40	0	30	39	1	25	32	1	58	16	1	59	42	1	28	45	0	33	10																20	
50	0	30	59	1	25	47	1	58	22	1	59	37	1	28	29	0	32	49																10	
15	0	31	20	1	26	2	1	58	28	1	59	32	1	28	14	0	32	28																15	
10	0	31	40	1	26	17	1	58	34	1	59	27	1	27	58	0	32	7																50	
20	0	32	1	1	26	32	1	58	39	1	59	22	1	27	43	0	31	46																40	
30	0	32	21	1	26	48	1	58	45	1	59	16	1	27	27	0	31	25																30	
40	0	32	41	1	27	3	1	58	50	1	59	11	1	27	11	0	31	4																20	
50	0	33	2	1	27	18	1	58	56	1	59	5	1	26	56	0	30	42																10	
16	0	33	22	1	27	33	1	59	2	1	59	0	1	26	40	0	30	21																14	
10	0	33	42	1	27	48	1	59	7	1	58	55	1	26	24	0	30	0																50	
20	0	34	3	1	28	3	1	59	13	1	58	49	1	26	9	0	29	38																40	
30	0	24	23	1	28	18	1	59	18	1	58	44	1	25	53	0	29	17																30	
40	0	34	43	1	28	33	1	59	24	1	58	38	1	25	37	0	28	56																20	
50	0	35	4	1	28	4	1	59	29	1	58	32	1	25	21	0	28	34																10	
17	0	35	24	1	29	2	1	59	34	1	58	26	1	25	5	0	28	13																13	
10	0	35	44	1	29	17	1	59	39	1	58	20	1	24	49	0	27	52																50	
20	0	36	4	1	29	31	1	59	44	1	58	14	1	24	33	0	27	30																40	
30	0	36	25	1	29	46	1	59	49	1	58	8	1	24	17	0	27	9																30	
40	0	36	45	1	30	1	1	59	54	1	58	2	1	24	1	0	26	48																20	
50	0	37	5	1	30	15	1	59	59	1	57	55	1	23	45	0	26	26																10	
18	0	37	25	1	30	30	2	0	4	1	57	49	1	23	29	0	26	5																12	
		11			10				9			8			7			6																	
Aude																																			

Add

Subtrahé																		
0			1			2			3			4			5			
P	'	"	P	'	"	P	'	"	P	'	"	P	'	"	P	'	"	
18	0	37 25	1	30	30	2	0	4	1	57 49	1	23	29	0	26	5		12
10	0	37 45	1	30	44	2	0	9	1	57 42	1	23	13	0	25	44		50
20	0	38 5	1	30	58	2	0	13	1	57 36	1	22	57	0	25	22		40
30	0	38 25	1	31	13	2	0	18	1	57 29	1	22	41	0	25	1		30
40	0	38 45	1	31	27	2	0	23	1	57 23	1	22	24	0	24	39		20
50	0	39 5	1	31	42	2	0	27	1	57 16	1	21	8	0	24	18		10
19	0	39 25	1	31	56	2	0	32	1	57 10	1	21	52	0	23	56		11
10	0	39 45	1	32	10	2	0	36	1	57 3	1	21	35	0	23	35		50
20	0	40 5	1	32	24	2	0	41	1	56 57	1	21	19	0	23	13		40
30	0	40 25	1	32	39	2	0	45	1	56 50	1	20	3	0	22	52		30
40	0	40 45	1	32	53	2	0	49	1	56 43	1	20	46	0	22	30		20
50	0	41 5	1	33	7	2	0	54	1	56 36	1	20	30	0	22	9		10
20	0	41 25	1	33	21	2	0	58	1	56 29	1	20	13	0	21	47		10
10	0	41 45	1	33	35	2	1	2	1	56 22	1	19	56	0	21	26		50
20	0	42 5	1	33	49	2	1	6	1	56 15	1	19	40	0	21	4		40
30	0	42 45	1	34	3	2	1	10	1	56 8	1	19	23	0	20	43		30
40	0	42 44	1	34	17	2	1	14	1	56 0	1	19	6	0	20	21		20
50	0	43 4	1	34	30	2	1	18	1	55 53	1	18	50	0	20	0		10
21	0	43 24	1	34	44	2	1	21	1	55 46	1	18	33	0	19	38		9
10	0	43 44	1	34	57	2	1	25	1	55 38	1	18	16	0	19	16		50
20	0	44 4	1	35	11	2	1	28	1	55 31	1	18	0	0	18	55		40
30	0	44 23	1	35	24	2	1	32	1	55 23	1	17	43	0	18	33		30
40	0	44 43	1	35	38	2	1	35	1	55 15	1	17	26	0	18	11		20
50	0	45 2	1	35	51	2	1	39	1	55 8	1	17	9	0	17	50		10
22	0	45 22	1	36	5	2	1	42	1	55 0	1	16	52	0	17	28		8
10	0	45 42	1	36	18	2	1	45	1	54 52	1	16	35	0	17	6		50
20	0	46 1	1	36	31	2	1	48	1	54 44	1	16	18	0	16	45		40
30	0	46 21	1	36	45	2	1	51	1	54 36	1	16	1	0	16	23		30
40	0	46 40	1	36	58	2	1	54	1	54 28	1	15	44	0	16	1		20
50	0	47 0	1	37	11	2	1	57	1	54 20	1	15	26	0	15	40		10
23	0	47 19	1	37	24	2	2	0	1	54 12	1	15	9	0	15	18		7
10	0	47 39	1	37	37	2	2	3	1	54 4	1	14	52	0	14	56		50
20	0	47 58	1	37	50	2	2	5	1	53 55	1	14	34	0	14	35		40
30	0	48 18	1	38	3	2	2	8	1	53 47	1	14	17	0	14	13		30
40	0	48 37	1	38	16	2	2	11	1	53 39	1	14	0	0	13	51		20
50	0	48 57	1	38	28	2	2	13	1	53 30	1	13	42	0	13	30		10
24	0	49 16	1	38	41	2	2	16	1	52 22	1	13	25	0	13	8		6
II			IO			9			8			7			6			
Adde																		

Subtrahē																				
0			1			2			3			4			5					
p	i	u	p	i	u	p	i	u	p	i	u	p	i	u	p	i	u			
24	0	49	16	1	38	41	2	2	16	1	53	22	1	13	25	0	13	8	6	
10	0	49	31	1	38	53	2	2	18	1	53	13	1	13	8	0	12	46	50	
20	0	49	55	1	39	6	2	2	21	1	53	5	1	12	50	0	12	24	40	
30	0	50	14	1	39	18	2	2	23	1	52	56	1	12	33	0	12	2	30	
40	0	50	34	1	39	31	2	2	25	1	52	47	1	12	15	0	11	41	20	
50	0	50	53	1	39	43	2	2	28	1	52	39	1	11	58	0	11	19	10	
25	0	51	12	1	39	56	2	2	30	1	52	30	1	11	40	0	10	57	5	
10	0	51	31	1	40	8	2	2	32	1	52	21	1	11	22	0	10	35	50	
20	0	51	51	1	40	20	2	2	34	1	52	12	1	11	4	0	10	13	40	
30	0	52	10	1	40	33	2	2	36	1	52	3	1	10	47	0	9	51	30	
40	0	52	29	1	40	45	2	2	38	1	51	54	1	10	29	0	9	30	20	
50	0	52	48	1	40	57	2	2	40	1	51	45	1	10	11	0	9	8	10	
26	0	53	7	1	41	10	2	2	42	1	51	36	1	9	53	0	8	46	4	
10	0	53	26	1	41	22	2	2	44	1	51	27	1	9	35	0	8	24	50	
20	0	53	45	1	41	34	2	2	45	1	51	17	1	9	17	0	8	2	40	
30	0	54	4	1	41	46	2	2	47	1	51	8	1	8	59	0	7	41	30	
40	0	54	23	1	41	58	2	2	49	1	50	59	1	8	41	0	7	19	20	
50	0	54	42	1	42	10	2	2	50	1	50	49	1	8	23	0	6	57	10	
27	0	55	1	1	42	22	2	2	52	1	50	40	1	8	5	0	6	35	3	
10	0	55	20	1	42	34	2	2	53	1	50	30	1	7	47	0	6	13	50	
20	0	55	39	1	42	45	2	2	55	1	50	20	1	7	29	0	5	51	40	
30	0	55	58	1	42	57	2	2	56	1	50	11	1	7	11	0	5	29	30	
40	0	56	17	1	43	9	2	2	57	1	50	1	1	6	52	0	5	8	20	
50	0	56	36	1	43	20	2	2	59	1	49	52	1	6	34	0	4	46	10	
28	0	56	55	1	43	32	2	3	0	1	49	42	1	6	16	0	4	24	2	
10	0	57	14	1	43	43	2	3	1	1	49	32	1	5	58	0	4	2	50	
20	0	57	33	1	43	55	2	3	2	1	49	22	1	5	39	0	3	40	40	
30	0	57	52	1	44	6	2	3	3	1	49	12	1	5	21	0	3	18	30	
40	0	58	10	1	44	17	2	3	4	1	49	2	1	5	2	0	2	56	20	
50	0	58	29	1	44	29	2	3	5	1	48	52	1	4	44	0	2	34	10	
29	0	58	48	1	44	40	2	3	6	1	48	42	1	4	25	0	2	12	1	
10	0	59	7	1	44	51	2	3	7	1	48	32	1	4	6	0	1	50	50	
20	0	59	26	1	45	2	2	3	7	1	48	21	1	3	47	0	1	28	40	
30	0	59	44	1	45	13	2	3	8	1	48	11	1	3	29	0	1	6	30	
40	1	0	3	1	45	24	2	3	9	1	48	1	1	3	10	0	0	44	20	
50	1	0	21	1	45	35	2	3	9	1	47	50	1	2	52	0	0	22	10	
30	1	0	40	1	45	46	2	3	10	1	47	40	1	2	33	0	0	0	0	
II			IO			9			8			7			6					
Adde																				

Anomalia, seu Argumentum Solis.						
Gradus	0	1	2	3	4	5
0	101792	101564	100933	100048	99141	98462
1	101791	101549	100906	100017	99113	98446
2	101790	101533	100879	99985	99086	98430
3	101788	101517	100852	99954	99059	98415
4	101785	101501	100825	99923	99032	98400
5	101782	101484	100797	99892	99006	98385
6	101779	101466	100769	99861	98980	98371
7	101775	101448	100745	99829	98954	98358
8	101771	101430	100713	99798	98928	98345
9	101766	101411	100684	99767	98903	98332
10	101761	101392	100655	99736	98878	98320
11	101756	101373	100626	99705	98853	98308
12	101750	101353	100597	99674	98829	98297
13	101744	101333	100568	99643	98805	98287
14	101737	101312	100538	99612	98782	98277
15	101730	101291	100508	99581	98759	98268
16	101722	101270	100478	99551	98736	98260
17	101714	101248	100448	99520	98714	98252
18	101705	101226	100418	99490	98692	98245
19	101696	101203	100387	99459	98670	98238
20	101687	101180	100357	99429	98649	98232
21	101677	101157	100326	99399	98628	98227
22	101667	101133	100296	99369	98608	98222
23	101656	101109	100265	99340	98588	98218
24	101644	101085	100234	99311	98569	98215
25	101632	101060	100203	99282	98550	98212
26	101619	101035	100172	99253	98532	98210
27	101606	101010	100141	99225	98514	98209
28	101592	100985	100110	99197	98496	98208
29	101578	100959	100079	99169	98479	98208
30	101564	100933	100048	99141	98462	98206
Anom.	11	10	9	8	7	6

Tabula Tychoonica Parallaxium Solarium in circulo Verticali
ad eius à terra remotionem
triplicem.

Altitudo	Parallaxis Solis in remotione.			Altitudo	Parallaxis Solis in remotione.			Altitudo	Parallaxis Solis in remotione.		
	Max.	Med.	Min.		Max.	Med.	Min.		Max.	Med.	Min.
	° ' "	° ' "	° ' "		° ' "	° ' "	° ' "		° ' "	° ' "	° ' "
0	2	54	3	0	3	7		60	1	27	1
1	2	54	3	0	3	7		61	1	25	1
2	2	54	3	0	3	7		62	1	22	1
3	2	54	3	0	3	7		63	1	19	1
4	2	53	2	59	3	6		64	1	16	1
5	2	53	2	59	3	6		65	1	13	1
6	2	53	2	59	3	6		66	1	10	1
7	2	52	2	58	3	5		67	1	8	1
8	2	52	2	58	3	5		68	1	5	1
9	2	51	2	57	3	4		69	1	2	1
10	2	51	2	57	3	4		70	0	59	1
11	2	50	2	56	3	3		71	0	56	0
12	2	50	2	56	3	3		72	0	53	0
13	2	49	2	55	3	2		73	0	50	0
14	2	48	2	54	3	1		74	0	47	0
15	2	48	2	54	3	0		75	0	45	0
16	2	47	2	53	2	59		76	0	42	0
17	2	46	2	52	2	58		77	0	39	0
18	2	46	2	51	2	58		78	0	36	0
19	2	45	2	50	2	57		79	0	33	0
20	2	44	2	50	2	56		80	0	30	0
21	2	43	2	49	2	55		81	0	27	0
22	2	42	2	48	2	53		82	0	24	0
23	2	41	2	46	2	52		83	0	21	0
24	2	4	2	45	2	50		84	0	18	0
25	2	38	2	44	2	49		85	0	15	0
26	2	37	2	43	2	47		86	0	12	0
27	2	35	2	41	2	45		87	0	4	0
28	2	33	2	39	2	44		88	0	6	0
29	2	31	2	37	2	43		89	0	3	0
30	2	30	2	36	2	42		90	0	0	0
30	2	30	2	36	2	42					
31	2	28	2	34	2	40					
32	2	27	2	32	2	38					
33	2	25	2	30	2	37					
34	2	23	2	29	2	35					
35	2	22	2	27	2	33					
36	2	20	2	25	2	31					
37	2	18	2	23	2	29					
38	2	17	2	21	2	27					
39	2	15	2	19	2	25					
40	2	13	2	18	2	23					
41	2	11	2	16	2	21					
42	2	9	2	14	2	19					
43	2	7	2	12	2	17					
44	2	5	2	9	2	15					
45	2	3	2	7	2	12					
46	2	1	2	5	2	10					
47	1	59	2	3	2	8					
48	1	57	2	0	2	5					
49	1	55	1	58	2	3					
50	1	52	1	56	2	0					
51	1	50	1	54	1	58					
52	1	47	1	51	1	55					
53	1	45	1	48	1	52					
54	1	43	1	46	1	50					
55	1	40	1	43	1	47					
56	1	38	1	41	1	45					
57	1	35	1	39	1	42					
58	1	32	1	36	1	39					
59	1	3	1	33	1	36					
60	1	27	1	30	1	33					

Supplementum Ephemeridum,

Ephemeris motus Solis anni 1600.

	Ianuarius			Februarius			Martius			Aprilis			Maius			Iunius		
Dies	♈			♉			♊			♋			♌			♍		
	P	"		P	"		P	"		P	"		P	"		P	"	
1	10	28	45	12	3	51	11	18	17	12	2	49	11	15	37	10	59	51
2	11	30	2	13	4	43	12	18	20	13	1	44	12	13	32	11	57	6
3	12	31	19	14	5	34	13	18	20	14	0	38	13	11	26	12	54	19
4	13	32	36	15	6	23	14	18	18	14	59	30	14	9	18	13	51	31
5	14	33	52	16	7	11	15	18	14	15	58	20	15	7	9	14	48	43
6	15	35	8	17	7	58	16	18	8	16	57	7	16	4	58	15	45	55
7	16	36	24	18	8	44	17	17	59	17	55	52	17	2	45	16	43	6
8	17	37	39	19	9	29	18	17	48	18	54	35	18	0	30	17	40	17
9	18	38	54	20	10	12	19	17	35	19	53	15	18	58	13	18	37	27
10	19	40	8	21	10	53	20	17	20	20	51	53	19	55	55	19	34	36
11	20	41	22	22	11	33	21	17	3	21	50	28	20	53	35	20	31	44
12	21	42	35	23	12	11	22	16	44	22	49	1	21	51	14	21	28	52
13	22	43	47	24	12	47	23	16	23	23	47	33	22	48	52	22	26	0
14	23	44	58	25	13	21	24	16	0	24	46	3	23	46	29	23	23	7
15	24	46	9	26	13	53	25	15	35	25	44	31	24	44	5	24	20	13
16	25	47	19	27	14	23	26	15	7	26	42	57	25	41	39	25	17	19
17	26	48	29	28	14	51	27	14	37	27	41	21	26	39	11	26	14	24
18	27	49	38	29	15	18	28	14	5	28	39	43	27	36	42	27	11	29
19	28	50	46	0	15	43	29	13	31	29	38	3	28	34	12	28	8	34
20	29	51	53	1	16	6	0	12	55	0	36	21	29	31	41	29	5	39
21	0	52	59	2	16	28	1	12	17	1	34	37	0	29	8	0	2	43
22	1	54	4	3	16	48	2	11	37	2	32	51	1	26	34	0	59	47
23	2	55	8	4	17	6	3	10	54	3	31	3	2	23	59	1	56	51
24	3	56	11	5	17	22	4	10	9	4	29	14	3	21	22	2	53	54
25	4	57	12	6	17	36	5	9	22	5	27	23	4	18	46	3	50	57
26	5	58	12	7	17	48	6	8	32	6	25	30	5	16	6	4	48	0
27	6	59	11	8	17	58	7	7	40	7	23	35	6	13	25	5	45	3
28	8	0	9	9	18	6	8	6	46	8	21	38	7	10	45	6	42	6
29	9	1	6	10	18	12	9	5	50	9	19	39	8	8	3	7	39	9
30	10	2	2				10	4	52	10	17	39	9	5	20	8	36	12
31	11	2	57				11	3	52				10	2	35			

Bissextilis.

	Julius	Augustus	September	October	November	December
Dies	☿	♌	♍	♎	♏	♐
	P ' "	P ' "	P ' "	P ' "	P ' "	P ' "
1	9 33 15	9 6 9	8 57 26	8 19 39	9 14 15	9 36 49
2	10 30 18	10 3 34	9 55 40	9 18 57	10 14 37	10 37 54
3	11 27 22	11 1 11	10 53 56	10 18 37	11 15 1	11 39 0
4	12 24 26	11 58 29	11 52 14	11 17 39	12 15 26	12 40 7
5	13 21 31	12 55 58	12 50 34	12 17 3	13 15 53	13 41 15
6	14 18 36	13 53 28	13 48 57	13 16 30	14 16 22	14 42 24
7	15 15 42	14 50 59	14 47 21	14 15 58	15 16 53	15 43 34
8	16 12 48	15 48 32	15 45 47	15 15 28	16 17 25	16 44 44
9	17 9 54	16 46 6	16 44 15	16 15 1	17 17 59	17 45 51
10	18 7 1	17 43 41	17 42 46	17 14 36	18 18 35	18 47 7
11	19 4 8	18 41 18	18 41 19	18 14 13	19 19 13	19 48 20
12	20 1 15	19 38 56	19 39 54	19 13 52	20 19 53	20 49 33
13	20 58 23	20 36 36	20 38 31	20 13 33	21 20 35	21 50 47
14	21 55 31	21 34 17	21 37 9	21 13 16	22 21 18	22 52 2
15	22 52 40	22 32 0	22 35 49	22 13 2	23 22 3	23 53 17
16	23 49 49	23 29 45	23 34 32	23 12 50	24 22 49	24 54 32
17	24 46 59	24 27 31	24 33 18	24 12 40	25 23 36	25 55 48
18	25 44 10	25 25 19	25 32 6	25 12 32	26 24 25	26 57 4
19	26 41 22	26 23 8	26 30 57	26 12 26	27 25 15	27 58 20
20	27 38 35	27 20 59	27 29 50	27 12 23	28 26 6	28 59 37
21	28 35 48	28 18 52	28 28 41	28 12 22	29 26 58	0 0 53
22	29 33 2	29 16 46	29 27 40	29 12 23	0 27 52	1 2 10
23	0 30 16	0 14 42	0 26 38	0 12 25	1 28 47	2 3 28
24	1 27 31	1 12 59	1 25 38	1 12 29	2 29 43	3 4 46
25	2 24 47	2 10 38	2 24 40	2 12 35	3 30 40	4 6 4
26	3 22 4	3 8 39	3 23 44	3 12 43	4 31 39	5 7 22
27	4 19 22	4 6 42	4 22 50	4 12 53	5 32 39	6 8 40
28	5 16 41	5 4 47	5 21 59	5 13 5	6 33 40	7 9 58
29	6 14 11	6 2 54	6 21 10	6 13 19	7 34 42	8 11 16
30	7 11 22	7 1 3	7 20 23	7 13 35	8 35 45	9 12 34
31	8 8 45	7 59 14		8 13 54		10 13 52

Dies	Ianuarius			Februarius			Martius			Aprilis			Maius			Iunius		
	♊			♋			♌			♍			♎			♏		
	P.	"		P.	"		P.	"		P.	"		P.	"		P.	"	
1	11	15	11	12	50	1	11	3	43	11	48	32	11	1	35	10	46	1
2	12	16	28	13	50	52	12	3	46	12	47	28	11	59	31	11	43	16
3	13	17	45	14	51	41	13	3	47	13	46	23	12	57	25	12	40	30
4	14	19	2	15	52	31	14	3	46	14	45	16	13	55	18	13	37	43
5	15	20	18	16	53	18	15	3	42	15	44	6	14	53	9	14	34	55
6	16	21	34	17	54	4	16	3	36	16	42	54	15	50	59	15	32	6
7	17	22	49	18	54	48	17	3	28	17	41	40	16	48	46	16	29	17
8	18	24	4	19	55	31	18	3	18	18	40	23	17	46	32	17	26	27
9	19	25	18	20	56	13	19	3	6	19	39	3	18	44	16	18	23	37
10	20	26	32	21	56	53	20	2	52	20	37	42	19	41	59	19	20	46
11	21	27	45	22	57	31	21	2	36	21	36	18	20	39	40	20	17	54
12	22	28	57	23	58	7	22	2	18	22	34	52	21	37	20	21	15	2
13	23	30	9	24	58	41	23	1	58	23	33	24	22	34	58	22	12	9
14	24	31	20	25	59	13	24	1	35	24	31	54	23	32	35	23	9	16
15	25	32	31	26	59	44	25	1	10	25	30	23	24	30	11	24	6	22
16	26	33	41	28	0	13	26	0	43	26	28	50	25	27	45	25	3	28
17	27	34	50	29	0	14	27	0	13	27	27	15	26	25	17	26	0	34
18	28	35	58	0	1	4	27	59	42	28	25	38	27	22	48	26	57	39
19	29	37	5	1	1	28	28	59	8	29	23	59	28	20	18	27	54	44
20	0	38	11	2	1	50	29	58	32	0	22	17	29	17	47	28	51	49
21	1	39	16	3	2	10	0	57	54	1	20	33	0	15	15	29	48	54
22	2	40	20	4	2	28	1	57	14	2	18	47	1	12	41	0	45	58
23	3	41	23	5	2	44	2	56	32	3	17	0	2	10	6	1	43	2
24	4	42	25	6	2	58	3	55	48	4	15	11	3	7	30	2	40	6
25	5	43	26	7	3	11	4	55	1	5	13	20	4	4	53	3	37	9
26	6	44	26	8	3	22	5	54	11	6	11	28	5	2	15	4	34	12
27	7	45	25	9	3	31	6	53	20	7	9	32	5	59	36	5	31	15
28	8	46	23	10	3	37	7	52	27	8	7	35	6	56	55	6	28	18
29	9	47	19				8	51	32	9	5	37	7	54	13	7	25	21
30	10	48	14				9	50	34	10	3	37	8	51	30	8	22	24
31	11	49	8				10	49	34				9	48	46			

Qui est primus post Bissextilem.

	Iulius	Augustus	September	October	Nouember	December
Die	☿	♌	♍	♎	♏	♐
	p' " "	p' " "	p' " "	p' " "	p' " "	p' " "
1	9 19 27	8 52 18	8 43 22	8 5 16	8 59 39	9 22 0
2	10 16 31	9 49 43	9 41 35	9 4 33	10 0 0	10 23 5
3	11 13 35	10 47 9	10 39 50	10 3 52	11 0 23	11 24 11
4	12 10 39	11 44 36	11 38 7	11 3 14	12 0 48	12 25 18
5	13 7 43	12 42 5	12 36 26	12 2 38	13 1 14	13 26 26
6	14 4 48	13 39 36	13 34 47	13 2 4	14 1 42	14 27 35
7	15 1 54	14 37 7	14 33 11	14 1 32	15 2 12	15 28 44
8	15 59 0	15 34 39	15 31 37	15 1 2	16 2 44	16 29 54
9	16 56 6	16 32 12	16 30 5	16 0 34	17 3 18	17 31 5
10	17 53 13	17 29 47	17 28 36	17 0 9	18 3 54	18 32 17
11	18 50 20	18 27 23	18 27 8	17 59 45	19 4 31	19 33 29
12	19 47 27	19 25 1	19 25 42	18 59 23	20 5 10	20 34 42
13	20 44 35	20 22 40	20 24 18	19 59 3	21 5 51	21 35 56
14	21 41 43	21 20 21	21 22 56	20 58 46	22 6 33	22 37 10
15	22 38 52	22 18 3	22 21 36	21 58 31	23 7 17	23 38 25
16	23 36 1	23 15 46	23 20 18	22 58 19	24 8 3	24 39 40
17	24 33 11	24 13 31	24 19 3	23 58 8	25 8 50	25 40 56
18	25 30 21	25 11 18	25 17 51	24 58 0	26 9 39	26 42 12
19	26 27 32	26 9 8	26 16 41	25 57 54	27 10 29	27 43 28
20	27 24 44	27 6 58	27 15 33	26 57 50	28 11 20	28 44 45
21	28 21 57	28 4 50	28 14 20	27 57 49	29 12 12	29 46 2
22	29 19 10	29 2 44	29 13 21	28 57 49	0 13 6	0 47 19
23	0 16 24	0 0 40	0 12 19	29 57 51	1 14 1	1 48 37
24	1 13 39	0 58 38	1 11 19	0 57 55	2 14 57	2 49 55
25	2 10 55	1 56 37	2 10 21	1 58 1	3 15 54	3 51 13
26	3 8 12	2 54 38	3 9 25	2 58 9	4 16 52	4 52 31
27	4 5 30	3 52 41	4 8 31	3 58 20	5 17 51	5 53 49
28	5 2 49	4 50 45	5 7 39	4 58 32	6 18 51	6 55 7
29	6 0 9	5 48 52	6 6 49	5 58 16	7 19 53	7 56 25
30	6 57 31	6 47 0	7 6 1	6 59 2	8 20 56	8 57 43
31	7 54 54	7 45 10		7 59 20		9 59 0

Dies	Januarius	Februarius	Martius	Aprilis	Maius	Iunius
	♏	♍	♊	♈	♎	♋
	p' " "	p' " "	p' " "	p' " "	p' " "	p' " "
1	11 0 17	12 35 15	10 49 10	11 34 16	10 47 35	10 31 10
2	12 1 34	13 36 6	11 49 14	12 33 13	11 45 32	11 29 25
3	13 2 51	14 36 56	12 49 16	13 32 8	12 43 27	12 26 39
4	14 4 8	15 37 45	13 49 15	14 31 1	13 41 20	13 23 52
5	15 5 24	16 38 32	14 49 12	15 29 52	14 39 11	14 21 5
6	16 6 40	17 39 18	15 49 7	16 28 40	15 37 1	15 18 17
7	17 7 56	18 40 3	16 49 0	17 27 25	16 34 49	16 15 28
8	18 9 11	19 40 47	17 48 51	18 26 9	17 32 34	17 12 39
9	19 10 26	20 41 29	18 48 39	19 24 51	18 30 19	18 9 49
10	20 11 40	21 42 10	19 48 25	20 23 30	19 28 2	19 6 58
11	21 12 53	22 42 49	20 48 9	21 22 7	20 25 43	20 4 6
12	22 14 6	23 43 26	21 47 51	22 20 41	21 23 23	21 1 14
13	23 15 18	24 44 1	22 47 31	23 19 13	22 21 2	21 58 21
14	24 16 30	25 44 34	23 47 9	24 17 43	23 18 39	22 55 28
15	25 17 41	26 45 5	24 46 44	25 16 12	24 16 15	23 52 34
16	26 18 51	27 45 34	25 46 17	26 14 39	25 13 50	24 49 40
17	27 20 0	28 46 1	26 45 48	27 13 4	26 11 23	25 46 46
18	28 21 8	29 46 27	27 45 17	28 11 26	27 8 55	26 43 51
19	29 22 15	0 46 51	28 44 4	29 8 46	28 6 35	27 40 56
20	0 23 21	1 47 13	29 44 9	0 8 4	29 3 54	28 38 1
21	1 24 26	2 47 33	0 43 31	1 6 10	0 1 22	29 35 6
22	2 25 31	3 47 51	1 42 51	2 4 35	0 58 49	0 32 10
23	3 26 35	4 48 8	2 42 9	3 2 49	1 56 14	1 29 14
24	4 27 37	5 48 23	3 41 25	4 1 1	2 53 38	2 26 18
25	5 28 38	6 48 36	4 40 39	4 59 12	3 51 1	3 23 21
26	6 29 38	7 48 47	5 39 51	5 57 21	4 48 23	4 20 24
27	7 30 37	8 48 57	6 39 1	6 55 27	5 45 44	5 17 27
28	8 31 35	9 49 4	7 38 8	7 53 32	6 43 4	6 14 30
29	9 32 32		8 37 13	8 51 35	7 40 22	7 11 33
30	10 33 28		9 36 16	9 49 36	8 37 39	8 8 36
31	11 34 22		10 35 17		9 34 55	

	Julius	Augustus	September	October	November	December
Dies	♄	♅	♆	♇	♈	♉
	P " "	P " "	P " "	P " "	P " "	P " "
1	9 5 39	8 38 24	8 29 17	7 50 55	8 45 2	9 7 12
2	10 2 43	9 35 49	9 27 31	8 50 12	9 45 22	10 8 17
3	10 59 44	10 33 15	10 25 47	9 49 31	10 45 44	11 9 23
4	11 56 51	11 30 42	11 24 4	10 48 52	11 46 8	12 10 30
5	12 53 55	12 28 10	12 22 23	11 48 15	12 46 34	13 11 37
6	13 51 0	13 25 39	13 20 44	12 47 40	13 47 2	14 12 45
7	14 48 5	14 23 9	14 19 7	13 47 8	14 47 32	15 13 54
8	15 45 11	15 20 41	15 17 32	14 46 38	15 48 3	16 15 4
9	16 42 17	16 18 14	16 16 0	15 46 10	16 48 36	17 16 15
10	17 39 24	17 15 50	17 14 29	16 45 44	17 49 11	18 17 26
11	18 36 31	18 13 26	18 13 0	17 45 20	18 49 48	19 18 38
12	19 33 38	19 11 3	19 11 33	18 44 59	19 50 27	20 19 51
13	20 30 46	20 8 42	20 10 8	19 44 49	20 51 7	21 21 4
14	21 27 54	21 6 22	21 8 45	20 44 21	21 51 49	22 22 18
15	22 25 3	22 4 4	22 7 25	21 44 5	22 52 33	23 23 33
16	23 22 12	23 1 47	23 6 7	22 43 51	23 53 18	24 24 48
17	24 19 22	23 59 32	24 4 51	23 43 40	24 54 5	25 26 3
18	25 16 32	24 57 18	25 3 38	24 43 32	25 54 53	26 27 19
19	26 13 43	25 55 6	26 2 27	25 43 25	26 55 43	27 28 35
20	27 10 55	26 52 56	27 1 18	26 43 20	27 56 34	28 29 52
21	28 8 8	27 50 49	28 0 11	27 43 18	28 57 26	29 31 9
22	29 5 21	28 48 42	28 59 6	28 43 18	29 58 19	30 32 26
23	♅ 2 35	29 ♄ 46 37	29 58 3	29 43 20	♄ 59 13	1 33 44
24	0 59 49	0 ♄ 44 34	0 ♄ 57 2	0 ♄ 43 24	2 0 9	2 35 2
25	1 57 4	1 42 33	1 56 3	1 43 30	3 1 6	3 36 20
26	2 54 20	2 40 34	2 55 6	2 43 37	4 2 4	4 37 43
27	3 51 37	3 38 37	3 54 11	3 43 46	5 3 3	5 38 56
28	4 48 56	4 36 41	4 53 19	4 43 57	6 4 3	6 40 14
29	5 46 16	5 34 47	5 52 29	5 44 10	7 5 5	7 41 32
30	6 43 17	6 32 55	6 51 41	6 44 25	8 6 8	8 42 50
31	7 41 0	7 31 5		7 44 42		9 44 7

Dies	Ianuarius			Februarius			Martius			Aprilis			Maius			Iunius		
	♏			♍			♌			♋			♊			♏		
	P	'	"	P	'	"	P	'	"	P	'	"	P	'	"	P	'	"
1	10	45	24	12	20	28	10	34	36	11	20	0	10	33	33	10	18	20
2	11	46	41	13	21	20	11	34	40	12	18	58	11	31	30	11	15	35
3	12	47	58	14	22	11	12	34	42	13	17	54	12	29	25	12	12	49
4	13	49	15	15	23	0	13	34	42	14	16	48	13	27	19	13	10	2
5	14	50	32	16	23	48	14	34	40	15	15	39	14	25	11	14	7	15
6	15	51	48	17	24	35	15	34	35	16	14	28	15	23	1	15	4	27
7	16	53	4	18	25	21	16	34	28	17	13	14	16	20	50	16	1	39
8	17	54	19	19	26	5	17	34	19	18	11	57	17	18	36	16	58	50
9	18	55	34	20	26	47	18	34	8	19	10	39	18	16	21	17	56	0
10	19	56	48	21	27	27	19	33	55	20	9	18	19	14	4	18	53	9
11	20	58	2	22	28	6	20	33	40	21	7	55	20	11	46	19	50	18
12	21	59	15	23	28	43	21	33	23	22	6	30	21	9	26	20	47	26
13	23	0	28	24	29	18	22	33	4	23	5	3	22	7	5	21	44	33
14	24	1	40	25	29	51	23	32	42	24	3	34	23	4	42	22	41	40
15	25	2	51	26	30	23	24	32	18	25	2	4	24	2	18	23	38	47
16	26	4	1	27	30	52	25	31	52	26	0	32	24	59	53	24	35	53
17	27	5	10	28	31	20	26	31	23	26	58	58	25	57	25	25	32	59
18	28	6	18	29	31	46	27	30	53	27	57	22	26	54	57	26	30	5
19	29	7	25	0	32	11	28	30	20	28	55	44	27	52	28	27	27	10
20	0	8	31	1	32	34	29	29	45	29	54	4	28	49	58	28	24	15
21	1	9	36	2	32	55	0	29	8	0	52	22	29	47	27	29	21	20
22	2	10	41	3	33	14	1	28	29	1	50	37	0	44	54	0	18	24
23	3	11	45	4	33	31	2	27	48	2	48	50	1	42	20	1	15	28
24	4	12	48	5	33	47	3	27	5	3	47	1	2	39	45	2	12	32
25	5	13	50	6	34	1	4	26	20	4	45	11	3	37	9	3	9	35
26	6	14	51	7	34	13	5	25	32	5	43	19	4	34	31	4	6	38
27	7	15	50	8	34	23	6	24	42	6	41	25	5	31	52	5	31	41
28	8	16	48	9	34	30	7	23	49	7	39	30	6	29	12	6	0	44
29	9	17	45				8	22	55	8	37	33	7	26	31	6	57	47
30	10	18	41				9	21	59	9	35	34	8	23	49	7	54	50
31	11	19	35				10	21	1				9	21	5			

Tertium post intercalarem.

	Julius	Augustus	September	October	November	December
Dies	☾	☾	☾	☾	☾	☾
	P " "	P " "	P " "	P " "	P " "	P " "
1	8 51 53	8 24 33	8 15 11	7 36 34	8 30 24	8 52 22
2	9 48 57	9 21 57	9 13 24	8 35 49	9 30 44	9 53 27
3	10 46 1	10 19 22	10 11 39	9 35 7	10 31 6	10 54 33
4	11 43 5	11 16 48	11 9 56	10 34 27	11 31 30	11 55 39
5	12 40 9	12 14 16	12 8 15	11 33 49	12 31 55	12 56 46
6	13 37 13	13 11 45	13 6 36	12 33 13	13 32 22	13 57 54
7	14 34 19	14 9 15	14 4 59	13 32 10	14 32 51	14 59 3
8	15 31 24	15 6 46	15 3 24	14 32 9	15 33 22	16 0 13
9	16 28 30	16 4 19	16 1 51	15 31 40	16 33 55	17 1 23
10	17 25 36	17 1 53	17 0 19	16 31 14	17 34 30	18 2 34
11	18 22 43	17 59 29	17 58 49	17 30 50	18 35 6	19 3 46
12	19 19 50	18 57 6	18 57 21	18 30 29	19 35 44	20 4 59
13	20 16 58	19 54 44	19 55 56	19 30 9	20 36 24	21 6 12
14	21 14 6	20 52 24	20 54 33	20 29 51	21 37 5	22 7 26
15	22 11 15	21 50 5	21 53 12	21 29 35	22 37 48	23 8 40
16	23 8 24	22 47 48	22 51 53	22 29 21	23 38 32	24 9 55
17	24 5 34	23 45 33	23 50 37	23 29 9	24 39 18	25 11 10
18	25 2 44	24 43 19	24 49 23	24 28 59	25 40 6	26 12 26
19	25 59 55	25 41 7	25 48 11	25 28 51	26 40 56	27 13 42
20	26 57 7	26 38 57	26 47 2	26 28 15	27 41 47	28 14 59
21	27 54 19	27 36 48	27 45 55	27 28 43	28 42 39	29 16 16
22	28 51 32	28 34 41	28 44 50	28 28 42	29 43 32	30 17 33
23	29 48 46	29 32 33	29 43 17	29 28 43	0 44 26	1 18 51
24	0 46 1	0 30 31	0 42 45	0 28 46	1 45 21	2 20 9
25	1 43 16	1 28 29	1 41 45	1 28 51	2 46 18	3 21 27
26	2 40 32	2 26 29	2 40 48	2 28 58	3 47 16	4 22 45
27	3 37 49	3 24 31	3 39 53	3 29 7	4 48 15	5 24 3
28	4 35 7	4 22 35	4 39 0	4 29 18	5 49 15	6 25 21
29	5 32 27	5 20 41	5 38 10	5 29 32	6 50 16	7 26 39
30	6 29 48	6 18 49	6 37 21	6 29 48	7 51 18	8 27 57
31	7 27 10	7 16 59		7 30 5		9 29 15

Supplementum Ephemeridum,
Tabula Aequationū veri loci Solis.

	Υ			Ϟ			Π		
	0	10	20	0	10	20	0	10	20

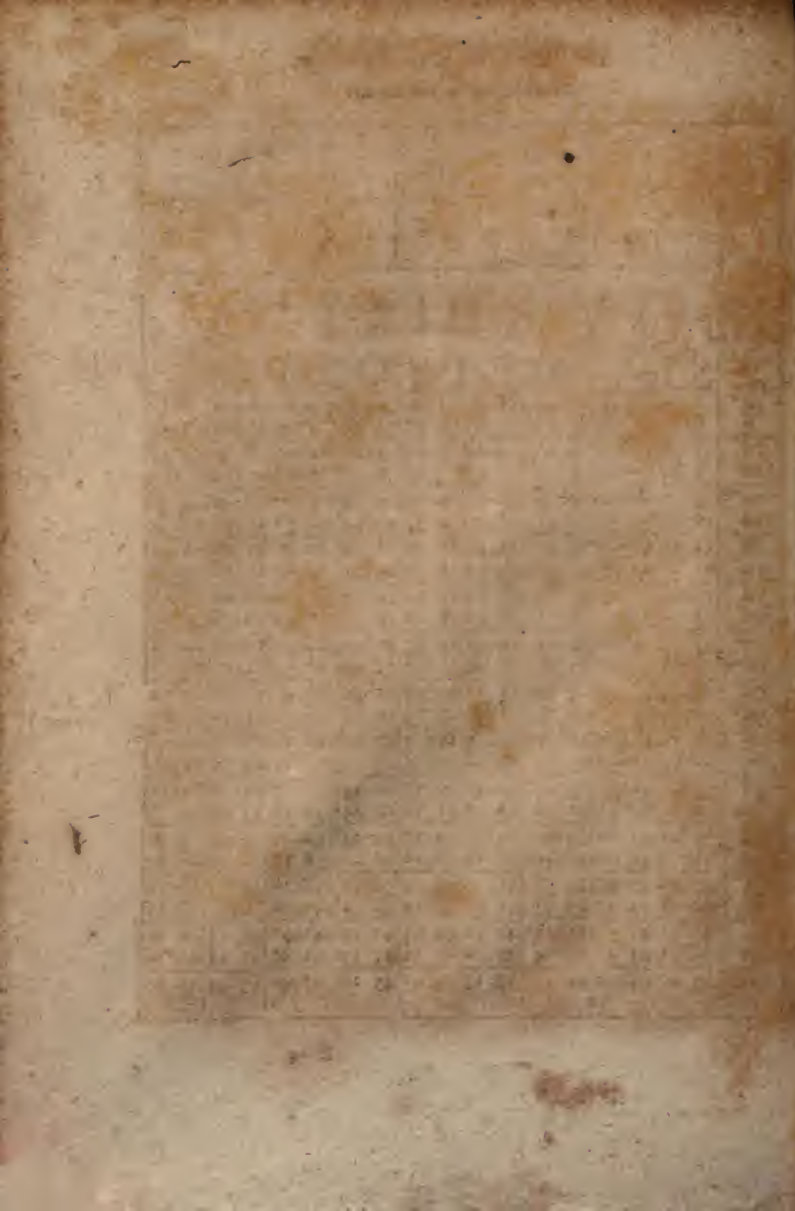
Æquatio veriloci Solis addenda post radicem, &
subtrahenda ante.

	"	"	"	"	"	"	"	"	"
4	1 51	1 51	1 52	1 52	1 52	1 53	1 53	1 53	1 53
8	3 41	3 42	3 43	3 43	3 44	3 45	3 46	3 46	3 47
12	5 32	5 33	5 34	5 35	5 36	5 37	5 38	5 39	5 40
16	7 22	7 24	7 25	7 27	7 29	7 30	7 31	7 32	7 33
20	9 13	9 15	9 17	9 19	9 21	9 23	9 24	9 25	9 26
24	11 3	11 6	11 8	11 11	11 13	11 15	11 17	11 18	11 19
28	12 54	12 57	13 0	13 3	13 6	13 8	13 10	13 12	13 13
32	14 44	14 48	14 51	14 55	14 58	15 1	15 3	15 5	15 6
36	16 35	16 39	16 43	16 47	16 50	16 53	16 56	16 58	16 59
40	18 25	18 30	18 34	18 38	18 42	18 45	18 48	18 51	18 42
44	20 16	20 21	20 26	20 30	20 34	20 38	20 41	20 44	20 45
48	22 6	22 12	22 17	22 22	22 26	22 30	22 34	22 37	22 39
52	23 57	24 3	24 9	24 14	24 19	24 23	24 27	24 30	24 32
56	25 47	25 54	26 0	26 6	26 11	26 16	26 20	26 23	26 25
60	27 38	27 45	27 52	27 58	28 4	28 9	28 13	28 16	28 18
64	29 28	29 36	29 43	29 50	29 56	30 1	30 6	30 10	30 12
68	31 19	31 27	31 34	31 41	31 48	31 54	31 59	32 3	32 5
72	33 10	33 18	33 26	33 33	33 40	33 46	33 51	33 56	33 58
76	35 0	35 9	35 17	35 25	35 32	35 38	35 44	35 49	35 51
80	36 51	37 0	37 9	37 17	37 24	37 31	37 37	37 42	37 44
84	38 41	38 51	39 0	39 9	39 17	39 24	39 30	39 35	39 38
88	40 31	40 42	40 52	41 1	41 9	41 16	41 23	41 28	41 31
92	42 22	42 33	42 43	42 52	43 1	43 9	43 16	43 21	43 24
96	44 13	44 24	44 35	44 44	44 53	45 1	45 8	45 14	45 18
100	46 4	46 15	46 26	46 36	46 45	46 53	47 1	47 7	47 11

	φ			Ω			m		
	0	10	20	0	10	20	0	10	20
Aequatio veri loci Solis addenda post radicem, & subtrahenda ante.									
4	1 53	3 53	1 53	1 53	1 53	1 52	1 52	1 52	1 52
8	3 47	3 47	3 46	3 46	3 46	3 45	3 44	3 44	3 43
12	5 40	5 40	5 39	5 39	5 38	5 37	5 36	5 36	5 35
16	7 33	7 33	7 32	7 32	7 31	7 30	7 29	7 28	7 27
20	9 27	9 27	9 26	9 25	9 24	9 23	9 21	9 20	9 19
24	11 20	11 20	11 19	11 18	11 17	11 15	11 13	11 12	11 10
28	13 13	13 13	13 12	13 11	13 10	13 8	13 5	13 3	13 1
32	15 6	15 6	15 5	15 4	15 2	15 0	14 57	14 55	14 53
36	17 0	17 0	16 59	16 57	16 55	16 53	16 50	16 47	16 44
40	18 53	18 53	18 52	18 50	18 48	18 45	18 42	18 39	18 36
44	20 46	20 46	20 45	20 44	20 41	20 38	20 34	20 31	20 27
48	22 40	22 40	22 39	22 37	22 34	22 31	22 27	22 23	22 19
52	24 33	24 33	24 32	24 30	24 27	24 23	24 19	24 15	24 10
56	26 26	26 26	26 25	26 23	26 20	26 16	26 11	26 7	26 2
60	28 20	28 20	28 18	28 16	28 13	28 9	28 4	27 59	27 53
64	30 13	30 13	30 11	30 9	30 5	30 1	29 56	29 50	29 44
68	32 6	32 6	32 5	32 2	31 58	31 53	31 48	31 42	31 36
72	34 0	34 0	33 58	33 56	33 51	33 46	33 41	33 34	33 27
76	35 53	35 53	35 51	35 49	35 44	35 39	35 33	35 26	35 19
80	37 46	37 46	37 44	37 42	37 37	37 31	37 25	37 18	37 10
84	39 40	39 40	39 38	39 35	39 30	39 24	39 18	39 10	39 2
88	41 33	41 33	41 31	41 28	41 23	41 17	41 10	41 2	40 54
92	43 26	43 26	43 24	43 22	43 16	43 9	43 2	42 54	42 45
96	45 20	45 20	45 18	45 15	45 9	44 2	44 55	44 46	44 37
100	47 13	47 13	47 11	47 8	47 2	46 55	46 47	46 38	46 28

	L			M			T		
	0	10	20	0	10	20	0	10	20
Aequatio veri loci Solis addenda post radicem, & subtrahenda ante.									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	1 52	1 51	1 51	1 50	1 50	1 50	1 49	1 49	1 49
8	3 43	3 42	3 41	3 40	3 39	3 39	3 38	3 38	3 37
12	5 34	5 33	5 31	5 30	5 29	5 28	5 27	5 27	5 26
16	7 25	7 23	7 21	7 19	7 18	7 17	7 16	7 15	7 14
20	9 17	9 14	9 11	9 9	9 7	9 6	9 5	9 4	9 3
24	11 8	11 5	11 2	10 59	10 57	10 55	10 53	10 52	10 51
28	12 59	12 56	12 52	12 49	12 46	12 44	12 42	12 41	12 40
32	14 50	14 47	14 43	14 39	14 36	14 34	14 31	14 29	14 28
36	16 41	16 37	16 33	16 29	16 26	16 23	16 20	16 18	16 17
40	18 32	18 28	18 24	18 18	18 15	18 12	18 9	18 7	18 5
44	20 23	20 18	20 13	20 8	20 4	20 1	19 58	19 55	19 53
48	22 14	22 9	22 3	21 58	21 54	21 50	21 47	21 44	21 42
52	24 5	23 59	23 53	23 48	23 43	23 39	23 36	23 32	23 30
56	25 56	25 50	25 44	25 38	25 33	25 28	25 24	25 21	25 19
60	27 47	27 41	27 34	27 28	27 22	27 17	27 13	27 9	27 7
64	29 38	29 31	29 24	29 18	29 12	29 7	29 2	28 58	28 56
68	31 29	31 22	31 14	31 7	31 1	30 56	30 51	30 47	30 44
72	33 20	33 12	33 4	32 57	32 51	32 45	32 40	32 36	32 33
76	35 11	35 3	34 55	34 47	34 40	34 34	34 28	34 24	34 21
80	37 2	36 54	36 45	36 37	36 30	36 23	36 17	36 13	36 10
84	38 53	38 44	38 35	38 27	38 19	38 12	38 6	38 1	37 58
88	40 45	40 36	40 26	40 17	40 9	40 1	39 55	39 50	39 47
92	42 36	42 26	42 16	42 6	41 58	41 50	41 44	41 38	41 3
96	44 27	44 17	44 6	43 56	43 47	43 39	43 32	43 27	43 24
100	46 18	46 7	45 56	45 46	45 37	45 28	45 21	45 15	45 12

	°			′			″		
	0	10	20	0	10	20	0	10	20
Equatio veri loci Solis addenda post radicem, & subtrahenda ante.									
4	1 49	1 49	1 49	1 49	1 49	1 49	1 49	1 50	1 50
8	3 37	3 37	3 37	3 37	3 37	3 38	3 39	3 40	3 40
12	5 26	5 26	5 26	5 26	5 26	5 27	5 28	5 29	5 30
16	7 14	7 14	7 14	7 15	7 15	7 16	7 18	7 19	7 20
20	9 2	9 2	9 2	9 3	9 4	9 5	9 7	9 9	9 10
24	10 51	10 51	10 51	10 52	10 53	10 54	10 56	10 58	11 0
28	12 39	12 39	12 40	12 41	12 42	12 44	12 46	12 48	12 51
32	14 27	14 27	14 28	14 29	14 31	14 33	14 35	14 38	14 41
36	16 16	16 16	16 17	16 18	16 20	16 22	16 25	16 28	16 31
40	18 4	18 4	18 5	18 6	18 8	18 11	18 14	18 18	18 21
44	19 52	19 52	19 53	19 55	19 57	20 0	20 4	20 8	20 11
48	21 41	21 41	21 42	21 43	21 46	21 49	21 53	21 57	22 1
52	23 29	23 29	23 30	23 32	23 35	23 39	23 43	23 47	23 52
56	25 17	25 17	25 19	25 21	25 24	25 28	25 32	25 37	25 42
60	27 6	27 6	27 7	27 9	27 13	27 17	27 22	27 27	27 32
64	28 54	28 54	28 55	28 58	29 2	29 6	29 11	29 16	29 22
68	30 43	30 43	30 44	30 46	30 50	30 55	31 0	31 6	31 12
72	32 31	32 31	32 33	32 35	32 39	32 44	32 50	32 56	33 3
76	34 20	34 20	34 21	34 23	34 27	34 33	34 39	34 46	34 53
80	36 8	36 8	36 10	36 12	36 16	36 22	36 29	36 36	36 43
84	37 56	37 56	37 58	38 1	38 5	38 11	38 18	38 25	38 33
88	39 45	39 45	39 47	39 49	39 54	40 1	40 8	40 15	40 23
92	41 33	41 33	41 35	41 38	41 43	41 50	41 57	42 5	42 13
96	43 22	43 22	43 24	43 26	43 32	43 39	43 47	43 55	44 4
100	45 10	45 10	45 12	45 15	45 21	45 28	45 36	45 45	45 54



T A B V L Æ
Æ Q V A B I L I V M ,
S E V M E D I O R V M

Motuum & Æquationum
Lunæ,

Secundum Hypothesas ac Observationes

CLARISS. VIRI TYCHONIS BRAHE
In nouam hanc formam

⁊

IOAN. ANTONIO MAGINO PATA-
VINO REDACTÆ

Ad Meridianum Inclytæ Venetiarum Urbis

Anni	Longitudo ☽ ab Æquinoctio.					Anomalia, seu Ar gumentum ☽.					Nodus Bo reus, seu ☿.				
	S	P	'	"	'''	S	P	'	"	'''	S	P	'	"	'''
B 1500	1	29	5	41	38	9	28	49	17	47	1	25	38	14	
1501	6	8	28	44	56	0	27	32	25	33	1	6	11	32	
1502	10	17	51	48	15	3	26	15	33	19	0	16	58	50	
1503	2	27	14	51	34	6	24	58	41	4	11	27	39	8	
B 1504	7	19	48	29	54	10	6	45	42	47	11	8	16	15	
1505	11	29	11	33	14	1	5	28	50	33	10	18	56	33	
1506	4	8	34	46	33	4	4	11	58	19	9	29	36	51	
1507	8	17	57	39	52	7	2	55	6	4	9	10	17	9	
B 1508	1	10	31	18	12	10	14	42	7	47	8	20	54	16	
1509	5	19	54	21	31	1	13	25	15	33	8	1	34	34	
1510	9	29	17	24	50	4	12	8	23	19	7	12	14	51	
1511	2	8	40	28	9	7	10	51	31	4	6	22	55	9	
B 1512	7	1	14	6	29	10	22	38	32	47	6	3	32	17	
1513	11	1	34	9	48	1	21	21	40	33	5	14	12	34	
1514	3	20	0	13	7	4	20	4	48	19	4	24	52	52	
1515	7	29	23	16	26	7	18	47	56	4	4	5	33	10	
B 1516	0	21	56	54	47	11	0	34	57	46	3	16	10	17	
1517	5	1	19	58	6	1	29	18	5	32	2	26	50	35	
1518	9	10	43	1	25	4	28	1	13	19	2	7	30	53	
1519	1	20	6	4	44	7	26	44	21	4	1	18	11	11	
B 1520	6	12	39	43	4	11	8	31	22	46	0	28	48	18	
1521	10	22	2	46	23	2	7	14	30	32	0	9	28	56	
1522	3	1	25	49	42	5	5	57	38	19	17	20	8	54	
1523	7	10	48	53	1	8	4	40	46	4	11	0	49	12	
B 1524	0	3	22	31	21	11	16	27	47	46	10	11	26	19	
1525	4	12	45	34	40	2	15	10	55	32	9	22	6	37	
1526	8	22	8	37	59	5	13	54	3	18	9	2	46	55	
1527	1	1	31	41	18	8	12	37	11	3	8	13	27	13	
B 1528	5	24	5	19	38	11	24	24	12	40	7	24	4	20	
1529	10	3	28	22	57	2	23	7	20	32	7	4	44	38	
1530	2	12	51	26	16	5	21	50	28	18	6	15	24	56	
1531	6	22	14	29	35	8	20	33	36	3	5	26	5	14	
B 1532	11	14	48	7	56	0	2	20	37	46	5	6	42	21	
1533	3	24	11	11	15	3	1	3	45	32	4	17	22	39	

Anni	Longitudo ab Æquinoctio.					Anomalia, seu Ar gumentum D.					Nodus Bo- reus, seu ♄.			
	S	P	'	"	'''	S	P	'	"	'''	S	P	'	"
1534	8	3	34	14	34	5	29	46	53	18	3	28	2	56
1535	0	12	57	17	53	8	28	30	1	3	3	8	43	14
B 1536	5	5	30	56	13	0	10	17	2	46	2	19	20	22
1537	9	14	53	59	32	3	9	0	10	32	2	0	0	39
1538	1	24	17	2	51	6	7	43	18	18	1	10	40	57
1539	6	3	40	6	10	9	6	26	26	3	0	21	21	15
B 1540	10	16	13	44	30	0	18	13	27	46	0	1	58	22
1541	3	5	36	47	49	3	16	56	35	32	11	12	38	40
1542	7	14	59	51	8	6	15	39	43	18	10	23	18	58
1543	11	24	22	54	27	9	14	22	51	3	10	3	59	16
B 1544	4	16	56	32	47	0	26	9	52	46	9	14	36	23
1545	8	16	19	36	6	3	24	53	0	32	8	25	16	41
1546	1	5	42	39	25	6	23	36	8	18	8	5	56	59
1547	5	15	5	42	44	9	22	19	16	3	7	16	37	17
B 1548	10	7	39	21	5	1	4	6	17	46	6	27	14	24
1549	2	17	2	24	24	4	2	49	25	32	6	7	54	42
1550	6	26	25	27	42	7	1	32	33	18	5	18	35	0
1551	11	5	48	31	1	10	0	15	41	3	4	29	15	18
B 1552	3	28	22	9	22	1	12	2	42	46	4	9	52	25
1553	8	7	45	12	41	4	10	45	50	32	3	20	32	42
1554	0	17	8	16	0	7	9	28	58	18	3	1	13	1
1555	4	26	31	19	19	10	8	12	6	3	2	11	53	19
B 1556	9	19	4	57	39	1	19	59	7	46	1	22	30	26
1557	1	28	28	0	58	4	18	12	15	32	1	3	10	44
1558	6	7	11	4	17	7	17	25	23	18	0	13	51	2
1559	10	17	14	7	36	10	16	8	31	3	11	24	31	19
B 1560	3	9	47	45	56	1	27	55	32	46	11	5	8	27
1561	7	19	10	49	15	4	26	38	40	32	10	15	48	44
1562	11	28	33	52	34	7	25	21	48	18	9	26	29	2
1563	4	7	56	55	53	10	24	4	56	3	9	7	9	20
B 1564	9	0	30	34	13	2	5	51	57	46	8	17	46	27
1565	1	9	53	37	32	5	4	35	5	32	7	28	26	45
1566	5	19	16	40	51	8	3	18	13	18	7	9	7	3
1567	9	28	39	44	10	11	2	1	21	3	6	19	47	21

Anni	Longitudo Dab Æ qui noctio.					Anomalis, seu Ar- gumentum D.					Nodus Bo- reus, seu ♄.				
	S	P	'	"	'''	S	P	'	"	'''	S	P	'	"	'''
B 1568	2	21	13	22	31	2	13	48	22	46	6	0	24	48	
1569	7	0	36	25	50	5	12	31	30	32	5	11	4	46	
1570	11	9	59	39	9	8	11	14	38	18	4	21	45	4	
1571	3	19	22	32	28	11	9	57	46	3	4	2	25	22	
B 1572	8	11	56	10	48	2	21	44	47	46	3	13	2	29	
1573	0	21	19	14	7	5	20	27	55	32	2	23	42	47	
1574	5	0	42	17	26	8	19	11	3	18	2	4	23	5	
1575	9	10	5	20	45	11	17	54	11	3	1	15	3	23	
B 1576	2	2	38	59	5	2	29	41	12	46	0	25	40	30	
1577	6	12	2	2	24	5	28	24	20	32	0	6	20	48	
1578	10	21	25	5	13	8	27	7	28	18	11	17	1	6	
1579	3	0	48	9	2	11	25	50	36	3	10	27	41	23	
B 1580	7	23	21	47	22	3	7	37	37	46	10	8	18	31	
1581	0	2	44	50	41	6	6	20	45	32	9	18	58	49	
1582	0	0	22	3	47	4	24	24	52	54	8	29	39	6	

Radices Æqualium motuum Lunæ in annis Gregorianis.

1583	4	9	45	7	6	7	23	8	0	40	8	10	51	11	
B 1584	9	2	18	45	26	11	4	55	2	22	7	21	28	18	
1585	1	11	41	48	45	2	3	38	10	8	7	2	8	36	
1586	5	21	4	52	4	5	2	21	17	54	6	12	48	54	
1587	10	0	27	55	23	8	1	4	25	40	5	23	29	12	
B 1588	2	25	1	33	43	11	12	31	27	22	5	4	6	19	
1589	7	2	24	37	2	2	11	34	35	8	4	14	46	37	
1590	11	11	47	40	21	5	10	17	42	54	3	25	26	55	
1591	3	21	10	43	40	8	9	0	50	40	3	6	7	12	
B 1592	8	13	44	22	0	11	20	47	52	12	2	16	44	20	
1593	0	23	7	25	19	2	19	31	0	8	1	27	24	37	
1594	5	2	30	28	38	5	18	14	7	54	1	8	4	55	
1595	9	11	53	31	57	8	16	57	15	40	0	18	4	13	
B 1596	2	4	27	10	18	11	28	44	17	22	11	29	22	20	
1597	6	13	50	13	37	2	27	23	25	8	11	10	2	38	
1598	10	23	13	16	56	5	26	10	32	54	10	20	42	56	
1599	3	2	36	20	15	8	24	53	40	40	10	1	23	14	

Ad hos annos singulos.

Anni	Longitudo Dab Æquinoctio.					Anomalia, seu Ar gumentum D.					Nodus Bo- reus, seu S.			
	S	P	'	"	'''	S	P	'	"	'''	S	P	'	"
B 1600	7	25	9	58	35	0	6	40	42	22	9	12	0	21
1601	0	4	33	1	54	3	5	23	50	8	8	22	40	39
1602	4	13	56	5	13	6	4	6	57	54	8	3	20	57
1603	8	23	19	8	32	9	2	50	5	40	7	14	1	15
B 1604	1	15	52	46	52	0	14	37	7	22	6	24	38	22
1605	5	25	15	50	11	3	13	20	15	8	6	5	18	40
1606	10	4	38	53	30	6	12	3	22	54	5	15	58	58
1607	2	14	1	56	49	9	10	46	30	40	4	26	39	16
B 1608	7	6	35	35	9	0	22	33	32	22	4	17	16	23
1609	11	15	58	38	28	3	21	16	40	8	3	7	56	41
1610	3	25	21	41	47	6	19	59	47	54	2	28	36	59
1611	8	4	44	45	6	9	18	42	5	40	2	9	17	17
B 1612	0	27	18	23	27	1	0	29	57	22	1	19	54	24
1613	5	6	41	26	46	3	29	13	5	8	1	0	34	42
1614	9	16	4	30	5	6	27	56	12	54	0	11	14	59
1615	1	25	27	33	24	9	26	39	20	40	11	21	55	17
B 1616	6	18	1	11	44	1	8	26	22	22	11	2	32	25
1617	10	27	24	15	3	4	7	9	30	8	10	13	12	42
1618	3	6	47	18	22	7	5	52	37	54	9	23	53	0
1619	7	16	10	21	41	10	4	35	45	40	9	4	33	18
B 1620	0	8	44	0	1	1	16	22	47	22	8	15	10	25
1621	4	18	7	3	20	4	15	5	55	8	7	25	50	43
1622	8	27	30	6	39	7	13	49	2	53	7	6	31	1
1623	1	6	53	9	58	10	12	32	10	39	6	17	11	19
B 1624	5	29	26	48	18	1	24	19	12	22	5	27	48	26
1625	10	8	49	51	37	4	23	2	20	8	5	8	28	44
1626	2	18	12	54	56	7	21	45	27	53	4	19	9	2
1627	6	27	35	58	15	10	20	28	35	39	3	29	49	19
B 1628	11	20	9	36	36	2	2	15	37	22	3	10	26	27
1629	3	29	32	39	55	5	0	58	45	8	2	21	6	45
1630	8	8	55	43	13	7	29	41	52	53	2	1	47	3
1631	0	18	18	46	32	10	28	25	0	39	1	12	27	21
B 1632	5	10	52	24	53	2	10	12	2	22	0	23	4	28
1633	9	20	15	28	12	5	8	55	10	8	0	3	44	46

Anni	Longitudo ab Æquinoctio.				Anomalia, seu Ar- gumentum D.				Nodus Bo- reus, seu ♄.			
	S	P	°	′	S	P	°	′	S	P	°	′
1634	1	29	38	31	8	7	38	17	11	14	25	4
1635	6	9	1	34	11	6	21	25	10	25	5	22
B 1636	11	1	35	13	2	18	8	27	10	5	42	29
1637	3	10	58	16	5	16	51	35	9	16	22	47
1638	7	20	21	19	8	15	34	42	8	27	3	5
1639	11	29	44	23	11	14	17	50	8	7	43	22
B 1640	4	22	18	1	2	26	4	52	7	18	29	30
1641	9	1	41	4	5	24	48	0	6	29	0	47
1642	1	11	4	8	8	23	51	7	6	19	41	5
1643	5	20	27	11	11	22	14	15	5	20	21	23
B 1644	10	13	0	49	3	4	1	17	5	0	58	30
1645	2	22	23	53	6	2	44	25	4	11	38	48
1646	7	1	46	56	9	1	27	32	3	22	19	6
1647	11	11	9	59	0	0	10	40	3	2	59	24
B 1648	4	3	43	38	3	11	57	42	2	13	36	31
1649	8	13	6	41	6	10	40	50	1	24	16	49
1650	0	22	29	44	9	9	23	57	1	4	57	7
1651	5	1	52	47	0	8	7	15	0	15	37	25
B 1652	9	24	26	26	3	19	54	7	11	26	14	32
1653	2	3	49	29	6	18	37	15	11	6	54	50
1654	6	13	12	32	9	17	20	22	10	17	35	8
1655	10	22	35	36	10	16	3	30	10	28	15	26
B 1656	3	15	9	14	3	27	50	32	9	8	52	33
1657	7	24	32	17	6	26	33	40	8	19	32	51
1658	0	3	55	21	9	25	16	47	8	0	13	9
1659	4	13	18	24	0	23	59	55	7	10	53	27
B 1660	9	5	52	2	4	5	46	57	6	21	30	34
1661	1	15	15	6	7	4	30	5	6	2	10	52
1662	5	24	38	9	10	3	13	12	5	12	51	9
1663	10	4	1	12	1	1	56	20	4	23	31	27
B 1664	2	26	34	51	4	13	43	22	4	4	8	35
1665	7	5	57	54	7	12	26	30	3	1	48	52
1666	11	15	20	57	10	11	9	37	2	25	29	10
1667	3	24	44	1	1	9	52	45	2	6	9	28

Ad hos annos singulos.

Anni	Longitudo ꝯab Æquinoctio.					Anomalia, seu Ar gumentum ꝯ.					Nodus Bo- reus, seu ☊.			
	S	P	'	"	'''	S	P	'	"	'''	S	P	'	"
1667	3	24	44	1	7	1	9	52	45	39	2	6	9	28
B 1668	8	17	17	39	18	4	21	39	47	21	1	16	46	35
1669	0	26	40	42	47	7	20	22	55	7	0	27	26	53
1670	5	6	3	46	6	10	19	6	2	53	0	8	7	11
1671	9	15	26	49	25	1	17	49	10	39	11	18	47	29
B 1672	2	8	0	27	45	4	29	36	12	21	10	29	24	36
1673	6	17	23	31	4	7	28	19	20	7	10	10	4	54
1674	10	26	46	34	23	10	27	2	27	53	9	20	45	12
1675	3	6	9	37	42	1	25	45	35	39	9	1	25	29
B 1676	7	28	43	16	2	5	7	32	37	21	8	12	2	37
1677	0	8	6	19	21	8	6	15	45	7	7	22	42	55
1678	4	17	29	22	40	11	4	58	52	53	7	3	23	13
1679	8	26	52	25	59	2	3	42	0	39	6	14	3	31
B 1680	1	19	26	4	20	5	15	29	2	21	5	24	40	38
1681	5	28	49	7	39	8	14	12	10	7	5	5	20	56
1682	10	8	12	10	58	11	12	55	17	53	4	16	1	14
1683	2	17	35	14	16	2	11	38	15	39	3	26	51	32
B 1684	7	10	8	52	37	5	23	25	27	21	3	7	18	39
1685	11	19	31	55	56	8	22	8	35	7	2	17	58	57
1 86	3	28	54	59	15	11	20	51	42	53	1	28	39	15
1687	8	8	18	2	34	2	19	34	50	39	1	9	19	32
B 1688	1	0	51	40	54	6	1	21	52	21	0	19	56	40
1689	5	10	14	44	13	9	0	5	0	7	0	0	36	57
1690	9	19	37	47	32	11	28	48	7	53	11	11	17	15
1691	1	29	0	50	51	2	27	31	15	39	10	21	57	33
B 1692	6	11	34	29	11	6	9	18	17	21	10	2	34	30
1693	11	0	57	32	30	9	8	1	25	7	9	13	14	58
1694	3	10	20	35	49	0	6	44	32	53	8	3	55	34
1695	7	19	43	39	8	3	5	27	40	39	8	4	35	41
B 1696	0	12	17	17	29	6	17	14	42	21	7	15	12	59
1697	4	21	40	20	47	9	15	57	50	7	6	25	52	17
1698	9	1	3	24	6	0	14	4	57	53	6	6	33	35
1699	1	10	26	27	25	3	13	24	5	39	5	17	13	53
B 1700	5	19	49	30	44	6	12	7	13	21	4	27	53	16

F E B R U A R I U S.

Bissexilis	Communis	Longitudo ☽ ab Æquinoctio.					Anomalia, seu Ar gumentum ☽.					Motus ☿				
		S	P	'	"	'''	S	P	'	"	'''	S	P	'	"	'''
1	1	2	1	38	40	44	1	28	4	46	3	0	1	41	41	
2	2	2	14	49	15	45	2	11	8	39	59	0	1	44	52	
3	3	2	27	59	50	46	2	24	12	33	55	0	1	48	2	
4	4	3	11	10	25	48	3	7	16	27	52	0	1	51	13	
5	5	3	24	21	0	49	3	20	20	21	48	0	1	54	24	
6	6	4	7	31	35	51	4	3	24	15	44	0	1	57	34	
7	7	4	20	42	10	52	4	16	28	9	41	0	1	0	45	
8	8	5	3	52	45	53	4	29	32	3	37	0	2	3	56	
9	9	5	17	3	20	55	5	12	35	57	33	0	2	7	6	
10	10	6	0	13	55	56	5	25	39	51	29	0	2	10	17	
11	11	6	13	24	30	57	6	8	43	45	26	0	2	13	28	
12	12	6	26	35	5	59	6	21	47	39	22	0	2	16	38	
13	13	7	9	45	41	0	7	4	51	33	19	0	2	19	49	
14	14	7	22	56	16	1	7	17	55	27	15	0	2	22	59	
15	15	8	6	6	51	3	8	0	59	21	11	0	2	26	10	
16	16	8	19	17	26	4	8	14	3	15	8	0	2	29	21	
17	17	9	2	28	1	6	8	27	7	9	4	0	2	32	31	
18	18	9	15	38	36	7	9	10	11	3	0	0	2	35	42	
19	19	9	28	49	11	8	9	23	14	56	57	0	2	38	53	
20	20	10	11	59	46	10	10	6	18	50	53	0	2	42	4	
21	21	10	25	10	21	11	10	19	22	44	49	0	2	45	14	
22	22	11	8	20	56	12	11	2	26	38	46	0	2	48	25	
23	23	11	21	31	31	14	11	15	30	32	42	0	2	51	35	
24	24	0	4	42	6	15	11	28	34	26	38	0	2	54	46	
25	25	0	17	52	41	17	0	11	38	20	35	0	2	57	56	
26	26	1	1	3	16	18	0	24	42	14	31	0	3	1	7	
27	27	1	14	13	51	19	1	7	46	8	27	0	3	4	17	
28	28	1	27	24	26	21	1	20	50	2	24	0	3	7	28	
29		2	10	35	1	22	2	3	53	56	20	0	3	10	38	

		M A R T I V S.															
Dif. scilicet	Communis	Longitudo ☽ ab Æquinoctio.					Anomalia, seu Ar gumentum ☽.					Motus ☽.					
		Dies	S	P	'	"	'''	S	P	'	"	'''	S	P	'	"	
	1	2	10	35	1	22	2	3	53	56	20	0	3	10	38		
1	2	2	23	45	36	23	2	16	57	50	17	0	3	13	49		
2	3	3	6	56	11	25	3	0	1	44	13	0	3	16	59		
3	4	3	20	6	46	26	3	13	5	38	10	0	3	20	10		
4	5	4	3	17	21	27	3	26	9	32	6	0	3	23	20		
5	6	4	16	27	56	29	4	9	13	26	2	0	3	26	31		
6	7	4	29	38	31	30	4	22	17	19	59	0	3	29	42		
7	8	5	12	49	6	32	5	5	21	13	55	0	3	32	52		
8	9	5	25	59	41	33	5	18	25	7	51	0	3	36	3		
9	10	6	9	10	16	34	6	1	29	1	48	0	3	39	14		
10	11	6	22	20	51	36	6	14	32	55	44	0	3	42	24		
11	12	7	5	31	26	37	6	27	36	49	40	0	3	45	35		
12	13	7	18	42	1	38	7	10	40	43	37	0	3	48	46		
13	14	8	1	52	36	40	7	23	44	37	33	0	3	51	56		
14	15	8	15	3	11	41	8	6	48	31	30	0	3	55	7		
15	16	8	28	13	46	43	8	19	52	25	26	0	3	58	1		
16	17	9	11	24	21	44	9	2	56	19	23	0	4	1	28		
17	18	9	24	34	56	45	9	16	0	13	19	0	4	4	39		
18	19	10	7	45	31	47	9	29	4	7	15	0	4	7	49		
19	20	10	20	56	6	48	10	12	8	1	12	0	4	11	0		
20	21	11	4	6	41	49	10	25	11	55	8	0	4	14	10		
21	22	11	17	17	16	51	11	8	15	49	4	0	4	17	21		
22	23	0	0	27	51	52	11	21	19	43	1	0	4	20	32		
23	24	0	13	38	26	53	0	4	23	36	57	0	4	23	42		
24	25	0	26	49	1	55	0	17	27	30	53	0	4	26	53		
25	26	1	9	59	36	56	1	0	31	24	50	0	4	30	4		
26	27	1	23	10	11	58	1	13	35	18	46	0	5	33	14		
27	28	2	6	20	46	59	1	26	39	12	42	0	4	36	25		
28	29	2	19	31	22	0	2	9	43	6	39	0	4	39	36		
29	30	3	2	41	57	2	2	22	47	0	35	0	4	42	46		
30	31	3	15	52	32	3	3	5	50	54	31	0	4	45	57		
31		3	29	3	7	5	3	18	54	48	28	0	4	49	8		

		A P R I L I S.														
Bifexilis	Communis	Longitudo Dab Æquinoctio.					Anomalia, seu Ar gumentum D.					Motus Ω.				
		Dies	S	P	'	"	S	P	'	"	'''	S	P	'	"	'''
	1	1	3	29	3	7	3	18	54	48	28	0	4	49	8	
1	2	2	4	12	13	42	4	1	58	42	24	0	4	52	18	
2	3	3	4	25	24	17	4	15	2	36	20	0	4	55	29	
3	4	4	5	8	34	52	4	28	6	30	16	0	4	58	40	
4	5	5	5	21	45	27	5	11	10	24	13	0	5	1	50	
5	6	6	6	4	56	2	5	24	14	18	9	0	5	5	1	
6	7	7	6	18	6	37	6	7	18	12	5	0	5	8	12	
7	8	8	7	1	17	12	6	20	22	6	2	0	5	11	22	
8	9	9	7	14	27	47	7	3	25	59	58	0	5	14	33	
9	10	10	7	27	38	22	7	16	29	53	54	0	5	17	44	
10	11	11	8	10	48	57	7	29	33	47	51	0	5	20	54	
11	12	12	8	23	59	32	8	12	37	41	47	0	5	24	5	
12	13	13	9	7	10	7	8	25	41	35	43	0	5	27	16	
13	14	14	9	20	20	42	9	8	45	29	40	0	5	30	27	
14	15	15	10	3	31	17	9	21	49	23	36	0	5	33	37	
15	16	16	10	16	41	52	10	4	53	17	32	0	5	36	48	
16	17	17	10	29	52	27	10	17	57	11	29	0	5	39	59	
17	18	18	11	13	3	2	11	1	1	5	25	0	5	43	9	
18	19	19	11	26	13	37	11	14	4	59	21	0	5	46	20	
19	20	20	0	9	24	12	11	27	8	53	18	0	5	49	31	
20	21	21	0	22	34	47	0	10	12	47	14	0	5	52	42	
21	22	22	1	5	45	22	0	23	16	41	10	0	5	55	52	
22	23	23	1	18	55	57	1	6	20	35	7	0	5	59	3	
23	24	24	2	2	6	32	1	19	24	29	3	0	6	2	14	
24	25	25	2	15	17	7	2	2	28	22	59	0	6	5	24	
25	26	26	2	28	27	42	2	15	32	16	56	0	6	8	35	
26	27	27	3	11	38	17	2	28	36	10	52	0	6	11	45	
27	28	28	3	24	48	52	3	11	40	4	48	0	6	14	56	
28	29	29	4	7	59	27	3	24	43	58	45	0	6	18	6	
29	30	30	4	21	10	2	4	7	47	52	41	0	6	21	17	
30	31	31	5	4	20	37	4	20	51	46	37	0	6	24	27	
31												0				

		M A I V S.														
Bifexilis	Communis	Longitudo ☽ ab Æquinoctio.					Anomalía, seu Ar- gumentum ☽.					Motus ☽.				
		Dies	S	P	'	"	S	P	'	"	'''	S	P	'	"	
	1	5	4	20	37	45	4	20	51	46	37	0	6	24	27	
1	2	5	17	31	12	46	5	3	55	40	34	0	6	27	38	
2	3	6	0	41	47	48	5	16	59	34	30	0	6	30	48	
3	4	6	13	52	22	49	6	0	3	28	27	0	6	33	59	
4	5	6	27	2	57	50	6	13	7	22	23	0	6	37	10	
5	6	7	10	13	32	52	6	26	11	16	19	0	6	40	20	
6	7	7	23	24	7	53	7	9	15	10	16	0	6	43	31	
7	8	8	6	34	42	55	7	22	19	4	12	0	6	46	42	
8	9	8	19	45	17	56	8	5	22	58	8	0	6	49	52	
9	10	9	2	55	52	57	8	18	26	52	5	0	6	53	3	
10	11	9	16	6	27	59	9	1	30	46	1	0	6	56	14	
11	12	9	29	17	3	0	9	14	34	39	58	0	6	59	24	
12	13	10	12	27	38	1	9	27	38	33	54	0	7	2	35	
13	14	10	25	38	13	3	10	10	42	27	50	0	7	5	46	
14	15	11	8	48	48	4	10	23	46	21	47	0	7	8	56	
15	16	11	21	59	23	6	11	6	50	15	43	0	7	12	7	
16	17	0	5	9	58	7	11	19	54	9	39	0	7	15	18	
17	18	0	18	20	33	8	0	2	58	3	36	0	7	18	28	
18	19	1	1	31	8	10	0	16	1	57	32	0	7	21	39	
19	20	1	14	41	43	11	0	29	5	51	28	0	7	24	50	
20	21	1	27	52	18	12	1	12	9	45	25	0	7	28	0	
21	22	2	11	2	53	14	1	25	13	39	21	0	7	31	11	
22	23	2	24	13	28	15	2	8	17	33	17	0	7	34	22	
23	24	3	7	24	3	16	2	21	21	27	14	0	7	37	32	
24	25	3	20	34	38	18	3	4	25	21	10	0	7	40	43	
25	26	4	3	45	13	19	3	17	29	15	6	0	7	3	54	
26	27	4	16	55	48	21	4	0	33	9	3	0	7	47	4	
27	28	5	0	6	23	22	4	13	30	2	59	0	7	50	15	
28	29	5	13	16	58	23	4	26	40	56	55	0	7	53	25	
29	30	5	26	27	33	25	5	9	44	50	52	0	7	56	36	
30	31	6	9	38	8	26	5	22	48	44	48	0	7	59	47	
31		6	22	48	43	28	6	5	52	38	44	0	8	2	57	

		I V N I V S.											
Difficilis	Communis	Longitudo Dab Æquinoctio.				Anomalia, seu Ar gumentum D.				Motus Q.			
		S	P	'	"	S	P	'	"	S	P	'	"
	1	6	22	48	43	28	6	5	52	38	44	0	8
1	2	7	5	59	18	29	6	18	56	32	40	0	8
2	3	7	19	9	53	31	7	2	0	26	37	0	8
3	4	8	2	20	28	32	7	15	4	20	33	0	8
4	5	8	15	31	3	33	7	28	8	14	30	0	8
5	6	8	28	41	38	35	8	11	12	8	26	0	8
6	7	9	11	52	13	36	8	24	16	2	22	0	8
7	8	9	25	2	48	38	9	7	19	56	19	0	8
8	9	10	8	43	23	39	9	20	23	50	15	0	8
9	10	10	21	23	58	40	10	3	27	44	11	0	8
10	11	11	4	34	33	42	10	16	31	38	8	0	8
11	12	11	17	45	8	43	10	29	35	32	4	0	8
12	13	0	0	55	43	44	11	12	39	26	0	0	8
13	14	0	14	6	18	46	11	25	43	19	57	0	8
14	15	0	27	16	53	47	0	8	47	13	53	0	8
15	16	1	10	27	28	49	0	21	51	7	49	0	8
16	17	1	23	38	3	50	1	4	55	1	46	0	8
17	18	2	6	48	38	51	1	17	58	55	42	0	8
18	19	2	19	59	13	53	2	1	2	49	38	0	9
19	20	3	3	9	48	54	2	14	6	43	35	0	9
20	21	3	16	20	23	55	2	27	10	37	31	0	9
21	22	3	29	30	58	57	3	10	14	31	27	0	9
22	23	4	12	41	33	58	3	23	18	25	24	0	9
23	24	4	25	52	8	59	4	6	22	19	21	0	9
24	25	5	9	2	44	1	4	19	26	13	16	0	9
25	26	5	22	13	19	2	5	2	30	7	13	0	9
26	27	6	5	23	54	4	5	15	34	1	9	0	9
27	28	6	18	34	29	5	5	28	37	55	5	0	9
28	29	7	1	45	4	6	6	11	41	49	2	0	9
29	30	7	14	55	39	8	6	24	45	42	58	0	9
30		7	28	6	14	9	7	7	49	36	54	0	9

I V L I V S.

I V L I V S.															
Difficilis	Communis	Longitudo ☽ ab Æquinoctio.					Anomalia, seu Ar- gumentum ☽.					Motus ☽.			
		Dies	S	P	'	"	S	P	'	"	S	P	'	"	
	1	7	28	6	14	9	7	7	49	36	54	0	9	38	16
1	2	8	11	16	49	10	7	20	53	30	51	0	9	41	27
2	3	8	24	27	24	12	8	3	57	24	47	0	9	44	37
3	4	9	7	37	59	13	8	17	1	18	44	0	9	47	48
4	5	9	20	48	34	14	9	0	5	12	40	0	9	50	59
5	6	10	3	59	9	16	9	13	9	6	36	0	9	54	9
6	7	10	17	9	44	17	9	26	13	0	33	0	9	57	20
7	8	11	0	20	19	19	10	9	16	54	29	0	10	0	31
8	9	11	13	31	54	20	10	22	20	48	25	0	10	3	41
9	10	11	26	41	29	21	11	5	24	42	22	0	10	6	52
10	11	0	9	52	4	23	11	18	28	36	18	0	10	10	3
11	12	0	13	2	39	24	0	1	32	30	14	0	10	13	13
12	13	1	6	13	14	25	0	14	36	24	11	0	10	16	24
13	14	1	19	23	49	27	0	27	40	18	7	0	10	19	35
14	15	2	2	54	24	28	1	10	44	12	3	0	10	22	45
15	16	2	15	44	59	30	1	23	48	6	0	0	10	25	56
16	17	2	28	55	34	31	2	6	51	59	56	0	10	29	7
17	18	3	12	6	9	32	2	19	55	53	53	0	10	32	17
18	19	3	25	16	44	34	3	2	59	47	49	0	10	35	28
19	20	4	8	27	19	35	3	16	3	41	45	0	10	38	39
20	21	4	21	37	54	36	3	29	7	35	42	0	10	41	49
21	22	5	4	48	29	38	4	12	11	29	38	0	10	45	0
22	23	5	17	59	4	39	4	25	15	23	34	0	10	48	10
23	24	6	1	9	39	41	5	8	19	17	31	0	10	51	21
24	25	6	17	20	14	42	5	21	23	11	27	0	10	54	31
25	26	6	27	30	49	44	6	4	27	5	23	0	10	57	42
26	27	7	10	41	24	45	6	17	30	59	20	0	0	0	52
27	28	7	23	51	59	46	7	0	34	53	16	0	4	4	3
28	29	8	7	2	34	48	7	13	38	47	12	0	7	11	14
29	30	8	20	13	9	49	7	26	42	41	9	0	10	11	24
30		9	3	23	44	51	8	9	46	35	5	0	13	11	35
		9	16	34	19	52	8	22	50	29	1	0	16	11	45

Ad singulos dies anni.

		A V G V S T V S.															
Bifexilis		Communis	Longitudo ab Æquinoctio.					Anomalia, seu Ar gumentum.					Morus ☿				
Dies			S	P	'	"	'''	S	P	'	"	'''	S	P	'	"	'''
	1		9	16	34	49	52	8	22	50	29	1	0	11	16	45	
1	2		9	29	44	54	53	9	5	54	22	58	0	11	19	56	
2	3		10	12	55	29	55	9	18	58	16	54	0	11	23	6	
3	4		10	26	6	4	56	10	2	2	10	50	0	11	26	17	
4	5		11	9	16	30	57	10	15	6	4	47	0	11	29	28	
5	6		11	22	27	14	59	10	28	9	58	43	0	11	32	38	
6	7		0	5	37	50	0	11	11	13	52	39	0	11	35	49	
7	8		0	18	48	25	2	11	24	17	46	36	0	11	39	0	
8	9		1	1	59	0	3	0	7	21	40	32	0	11	42	10	
9	10		1	15	9	35	4	0	20	25	34	28	0	11	45	21	
10	11		1	28	20	10	6	1	3	29	28	25	0	11	48	31	
11	12		2	11	30	45	7	1	16	33	22	21	0	11	51	42	
12	13		2	24	41	20	8	1	29	37	16	17	0	11	54	53	
13	14		3	7	51	55	10	2	12	41	10	14	0	11	58	3	
14	15		3	21	2	30	11	2	25	45	4	10	0	12	1	14	
15	16		4	4	13	5	13	3	8	48	58	7	0	12	4	25	
16	17		4	17	23	40	14	3	21	52	52	3	0	12	7	35	
17	18		5	0	34	15	15	4	4	56	46	0	0	12	10	46	
18	19		5	13	44	50	17	4	18	0	39	56	0	12	13	57	
19	20		5	26	55	25	18	5	1	4	33	52	0	12	17	7	
20	21		6	10	6	0	19	5	14	8	27	49	0	12	20	18	
21	22		6	23	16	35	21	5	27	12	21	45	0	12	23	29	
22	23		7	6	27	10	22	6	10	16	15	41	0	12	26	39	
23	24		7	19	37	45	23	6	23	20	9	38	0	12	29	50	
24	25		8	2	48	20	25	7	6	24	3	35	0	12	33	1	
25	26		8	15	58	55	26	7	19	27	57	30	0	12	36	11	
26	27		8	29	9	30	28	8	2	31	15	27	0	12	39	22	
27	28		9	12	19	5	29	8	15	35	45	23	0	12	42	33	
28	29		9	25	30	40	30	8	27	39	39	19	0	12	45	43	
29	30		10	8	40	15	32	9	11	43	33	16	0	12	48	54	
30	31		10	21	51	50	33	9	24	47	27	12	0	11	52	5	
31			11	5	2	25	34	10	7	51	21	8		11	55	15	

SEPTEMBER.

S E P T E M B E R.																
Flexilis	Communis	Longitudo ☽ ab Æquinoctio.					Anomalia, seu Ar gumentum ☽.					Motus ☽.				
		Dies	S	P	'	"	S	P	'	"	S	P	'	"		
	1	11	5	2	25	34	10	7	51	21	8	0	12	55	15	
1	2	11	18	13	0	35	10	20	55	15	4	0	12	58	26	
2	3	0	1	28	35	37	11	3	59	9	0	0	13	1	36	
3	4	0	14	34	10	38	11	17	3	2	57	0	13	4	47	
4	5	0	27	44	45	39	0	0	6	56	53	0	13	7	58	
5	6	1	10	55	20	41	0	13	10	50	50	0	13	11	8	
6	7	1	24	5	55	42	0	26	14	44	46	0	13	14	19	
7	8	2	7	16	30	44	1	9	18	38	42	0	13	17	30	
8	9	2	20	27	5	45	1	22	22	32	39	0	13	20	0	
9	10	3	3	37	40	46	2	5	26	26	35	0	13	23	51	
10	11	3	16	48	15	48	2	18	30	20	32	0	13	27	1	
11	12	3	29	58	50	49	3	1	34	14	28	0	13	30	12	
12	13	4	13	9	25	50	3	14	38	8	24	0	13	33	23	
13	14	4	26	20	0	52	3	27	42	2	21	0	13	36	33	
14	15	5	9	30	35	53	4	10	45	56	17	0	13	39	44	
15	16	5	22	41	10	55	4	23	49	50	13	0	13	42	55	
16	17	6	5	51	45	56	5	6	53	44	10	0	13	46	5	
17	18	6	19	2	20	57	5	19	57	38	6	0	13	49	16	
18	19	7	2	12	55	59	6	3	1	32	2	0	13	52	27	
19	20	7	15	23	31	0	6	16	5	25	59	0	13	55	37	
20	21	7	28	34	6	1	6	29	9	19	55	0	13	58	48	
21	22	8	11	44	41	3	7	12	13	13	51	0	14	1	59	
22	23	8	24	55	16	4	7	25	17	7	48	0	14	5	9	
23	24	9	8	5	51	5	8	8	21	1	44	0	14	8	20	
24	25	9	21	16	26	7	8	21	24	55	40	0	14	11	30	
25	26	10	4	27	1	8	9	4	28	49	37	0	14	14	41	
26	27	10	17	37	36	10	9	17	32	43	33	0	14	17	52	
27	28	11	0	48	11	11	10	0	36	37	29	0	14	21	2	
28	29	11	13	58	46	12	10	13	40	31	26	0	14	24	13	
29	30	11	27	9	21	14	10	26	44	25	22	0	14	27	24	
30		0	10	19	56	15	11	9	48	19	18	0	14	30	34	

Ad singulos dies anni.

OCTOBER.

Bifexilis.	Communis	Longitudo ☽ ab Æquinoct. o.					Anomalia, seu Ar gumentum ☽.					Motus ☽			
		S	P	'	"	'''	S	P	'	"	'''	S	P	'	"
	1	0	10	19	56	15	11	9	48	19	18	0	14	30	34
1	2	0	23	30	31	16	11	22	52	13	15	0	14	33	45
2	3	1	6	41	6	18	0	5	56	7	11	0	14	36	56
3	4	1	19	51	41	19	0	19	0	1	8	0	14	40	6
4	5	2	3	2	16	20	1	2	3	55	4	0	14	43	17
5	6	2	16	12	51	22	1	15	7	49	0	0	14	46	27
6	7	2	29	23	26	23	1	28	11	42	57	0	14	49	38
7	8	3	12	34	1	24	2	11	15	36	53	0	14	52	49
8	9	3	25	44	36	26	2	24	19	3	49	0	14	55	59
9	10	4	8	55	11	27	3	7	23	24	46	0	14	59	10
10	11	4	22	5	46	29	3	20	27	18	42	0	15	2	21
11	12	5	5	16	21	30	4	3	31	12	38	0	15	5	31
12	13	5	18	26	56	31	4	16	35	6	35	0	15	8	42
13	14	6	1	37	31	33	4	29	39	0	31	0	15	11	53
14	15	6	14	48	6	34	5	12	42	54	28	0	15	15	3
15	16	6	27	58	41	35	5	25	46	48	24	0	15	18	14
16	17	7	11	9	16	37	6	8	50	42	20	0	15	21	25
17	18	7	24	19	51	38	6	21	54	36	17	0	15	24	35
18	19	8	7	30	26	40	7	4	58	30	13	0	15	27	46
19	20	8	20	41	1	41	7	18	2	24	9	0	15	30	56
20	21	9	3	51	36	42	8	1	6	18	6	0	15	34	7
21	22	9	17	2	21	44	8	14	10	12	2	0	15	37	18
22	23	10	0	12	16	45	8	27	14	5	58	0	15	40	28
23	24	10	13	23	21	46	9	10	17	59	55	0	15	43	39
24	25	10	26	33	56	48	9	23	21	53	51	0	15	46	50
25	26	11	9	44	31	49	10	6	25	47	47	0	15	50	0
26	27	11	22	55	6	51	10	19	29	41	44	0	15	53	11
27	28	0	6	5	41	52	11	2	33	35	40	0	15	56	21
28	29	0	19	16	16	53	11	15	37	29	36	0	15	59	32
29	30	1	2	26	51	55	11	28	41	23	33	0	16	2	43
30	31	1	15	37	26	56	0	11	45	17	29	0	16	5	53
31		1	28	48	1	57	0	24	49	11	25	0	16	9	4

SEPTEMBER.

Flexilis	Commutis	Longitudo ☽ ab Æquinoctio.					Anomalia, seu Ar gumentum ☽.					Motus ☽.			
		Dies	S	P	'	"	S	P	'	"	"	S	P	'	"
	1		11	5	2	25	34	10	7	51	21	0	12	55	15
1	2		11	18	13	0	35	10	20	55	15	0	12	58	26
2	3		0	1	23	35	37	11	3	59	9	0	13	1	36
3	4		0	14	34	10	38	11	17	3	2	0	13	4	47
4	5		0	27	44	45	39	0	0	6	56	0	13	7	58
5	6		1	10	55	20	41	0	13	10	50	0	13	11	8
6	7		1	24	5	55	42	0	26	14	44	0	13	14	19
7	8		2	7	16	30	44	1	9	18	38	0	13	17	30
8	9		2	20	27	5	45	1	22	22	32	0	13	20	0
9	10		3	3	37	40	46	2	5	26	26	0	13	23	51
10	11		3	16	48	15	48	2	18	30	10	0	13	27	1
11	12		3	29	58	50	49	3	1	34	14	0	13	30	12
12	13		4	13	9	25	50	3	14	38	8	0	13	33	23
13	14		4	26	20	0	52	3	27	42	2	0	13	36	33
14	15		5	9	30	35	53	4	10	45	56	0	13	39	44
15	16		5	22	41	10	55	4	23	49	50	0	13	42	55
16	17		6	5	51	45	56	5	6	53	44	0	13	46	5
17	18		6	19	2	20	57	5	19	57	38	0	13	49	16
18	19		7	2	12	55	59	6	3	1	32	0	13	52	27
19	20		7	15	23	31	0	6	16	5	25	0	13	55	37
20	21		7	28	34	6	1	6	29	9	19	0	13	58	48
21	22		8	11	44	41	3	7	12	13	13	0	14	1	59
22	23		8	24	55	16	4	7	25	17	7	0	14	5	9
23	24		9	8	5	51	5	8	8	21	1	0	14	8	20
24	25		9	21	16	26	7	8	21	24	55	0	14	11	30
25	26		10	4	27	1	8	9	4	28	49	0	14	14	41
26	27		10	17	37	36	10	9	17	32	43	0	14	17	52
27	28		11	0	48	11	11	10	0	36	37	0	14	21	2
28	29		11	13	58	46	12	10	13	40	31	0	14	24	13
29	30		11	27	9	21	14	10	26	44	25	0	14	27	24
30			0	10	19	56	15	11	9	48	19	0	14	30	34

Ad singulos dies anni.

O C T O B E R.

Bifexilis.	Communis.	Longitudo ☽ ab Æquinoct. o.					Anomalia, seu Ar gumentum ☽.					Motus ☽			
		S	P	'	"	'''	S	P	'	"	'''	S	P	'	"
	1	0	10	19	56	15	11	9	48	19	18	0	14	30	34
1	2	0	23	30	31	16	11	22	52	13	15	0	14	33	45
2	3	1	6	41	6	18	0	5	56	7	11	0	14	36	56
3	4	1	19	51	41	19	0	19	0	1	8	0	14	40	6
4	5	2	3	2	16	20	1	2	3	55	4	0	14	43	17
5	6	2	16	12	51	22	1	15	7	49	0	0	14	46	27
6	7	2	29	23	26	23	1	28	11	42	57	0	14	49	38
7	8	3	12	34	1	24	2	11	15	36	53	0	14	52	49
8	9	3	25	44	36	26	2	24	19	3	49	0	14	55	59
9	10	4	8	55	11	27	3	7	23	24	46	0	14	59	10
10	11	4	22	5	46	29	3	20	27	18	42	0	15	2	21
11	12	5	5	16	21	30	4	3	31	12	38	0	15	5	31
12	13	5	18	26	56	31	4	16	35	6	35	0	15	8	42
13	14	6	1	37	31	33	4	29	39	0	31	0	15	11	53
14	15	6	14	48	6	34	5	12	42	54	28	0	15	15	3
15	16	6	27	58	41	35	5	25	46	48	24	0	15	18	14
16	17	7	11	9	16	37	6	8	50	42	20	0	15	21	25
17	18	7	24	19	51	38	6	21	54	36	17	0	15	24	35
18	19	8	7	30	26	40	7	4	58	30	13	0	15	27	46
19	20	8	20	41	1	41	7	18	2	24	9	0	15	30	56
20	21	9	3	51	36	42	8	1	6	18	6	0	15	34	7
21	22	9	17	2	11	44	8	14	10	12	2	0	15	37	18
22	23	10	0	12	46	45	8	27	14	5	58	0	15	40	28
23	24	10	13	23	21	46	9	10	17	59	55	0	15	43	39
24	25	10	26	33	56	48	9	23	21	53	51	0	15	46	50
25	26	11	9	44	31	49	10	6	25	17	47	0	15	50	0
26	27	11	22	55	6	51	10	19	29	41	44	0	15	53	11
27	28	0	6	5	41	52	11	2	33	35	40	0	15	56	21
28	29	0	19	16	16	53	11	15	37	29	36	0	15	59	31
29	30	1	2	26	51	55	11	28	41	23	33	0	16	2	43
30	31	1	15	37	26	56	0	11	45	17	29	0	16	5	53
31		1	28	48	1	57	0	24	49	11	25	0	16	9	4

SEPTEMBER.

S E P T E M B E R.																
B. flexilis	Comunis	Longitudo ☽ ab Æquinoctio.					Anomalia, seu Ar gumentum ☽.					Motus ☽.				
		Dies	S	P	'	"	S	P	'	"	S	P	'	"		
	1	11	5	2	25	34	10	7	51	21	0	12	55	15		
1	2	11	18	13	0	35	10	20	55	15	0	12	58	26		
2	3	0	1	23	35	37	11	3	59	9	0	13	1	36		
3	4	0	14	34	10	38	11	17	3	2	57	0	13	4	47	
4	5	0	27	44	45	39	0	0	6	56	53	0	13	7	58	
5	6	1	10	55	20	41	0	13	10	50	50	0	13	11	8	
6	7	1	24	5	55	42	0	26	14	44	46	0	13	14	19	
7	8	2	7	16	30	44	1	9	18	38	42	0	13	17	30	
8	9	2	20	27	5	45	1	22	22	32	39	0	13	20	40	
9	10	3	3	37	40	46	2	5	26	26	35	0	13	23	51	
10	11	3	16	48	15	48	2	18	30	10	32	0	13	27	1	
11	12	3	29	58	50	49	3	1	34	14	28	0	13	30	12	
12	13	4	13	9	25	50	3	14	38	8	24	0	13	33	23	
13	14	4	26	20	0	52	3	27	42	2	21	0	13	36	33	
14	15	5	9	30	35	53	4	10	45	56	17	0	13	39	44	
15	16	5	22	41	10	55	4	23	49	50	13	0	13	42	55	
16	17	6	5	51	45	56	5	6	53	44	10	0	13	46	5	
17	18	6	19	2	20	57	5	19	57	38	6	0	13	49	16	
18	19	7	2	12	55	59	6	3	1	32	2	0	13	52	27	
19	20	7	15	23	31	0	6	16	5	25	52	0	13	55	37	
20	21	7	28	34	6	1	6	29	9	19	55	0	13	58	48	
21	22	8	11	44	41	3	7	12	13	13	51	0	14	1	59	
22	23	8	24	55	16	4	7	25	17	7	48	0	14	5	9	
23	24	9	8	5	51	5	8	8	21	1	44	0	14	8	20	
24	25	9	21	16	26	7	8	21	24	55	40	0	14	11	30	
25	26	10	4	27	1	8	9	4	28	49	37	0	14	14	41	
26	27	10	17	37	36	10	9	17	32	43	33	0	14	17	52	
27	28	11	0	48	11	11	10	0	36	37	29	0	14	21	2	
28	29	11	13	58	46	12	10	13	40	31	26	0	14	24	13	
29	30	11	27	9	21	14	10	26	44	25	22	0	14	27	24	
30		0	10	19	56	15	11	9	48	19	18	0	14	30	34	

Ad singulos dies anni.

OCTOBER.

Bifexilis.	Communis	Longitudo ☽ ab Æquinoct o.					Anomalia, seu Ar gumentum ☽.					Motus ☽			
		S	P	'	"	'''	S	P	'	"	'''	S	P	'	"
	1	0	10	19	56	15	11	9	48	19	18	0	14	30	34
1	2	0	23	30	31	16	11	22	52	13	15	0	14	33	45
2	3	1	6	41	6	18	0	5	56	7	11	0	14	36	56
3	4	1	19	51	41	19	0	19	0	1	8	0	14	40	6
4	5	2	3	2	16	20	1	2	3	55	4	0	14	43	17
5	6	2	16	12	51	22	1	15	7	49	0	0	14	46	27
6	7	2	29	23	26	23	1	28	11	42	57	0	14	49	38
7	8	3	12	34	1	24	2	11	15	36	53	0	14	52	49
8	9	3	25	44	36	26	2	24	19	3	49	0	14	55	59
9	10	4	8	55	11	27	3	7	23	24	46	0	14	59	10
10	11	4	22	5	46	29	3	20	27	18	42	0	15	2	21
11	12	5	5	16	21	30	4	3	31	12	38	0	15	5	31
12	13	5	18	26	56	31	4	16	35	6	35	0	15	8	42
13	14	6	1	37	31	33	4	29	39	0	31	0	15	11	53
14	15	6	14	48	6	34	5	12	42	54	28	0	15	15	3
15	16	6	27	58	41	35	5	25	46	48	24	0	15	18	14
16	17	7	11	9	16	37	6	8	50	42	20	0	15	21	25
17	18	7	24	19	51	38	6	21	54	36	17	0	15	24	35
18	19	8	7	30	26	40	7	4	58	30	13	0	15	27	46
19	20	8	20	41	1	41	7	18	2	24	9	0	15	30	56
20	21	9	3	51	36	42	8	1	6	18	6	0	15	34	7
21	22	9	17	2	11	44	8	14	10	12	2	0	15	37	18
22	23	10	0	12	46	45	8	27	14	5	58	0	15	40	28
23	24	10	13	23	21	46	9	10	17	59	55	0	15	43	39
24	25	10	26	33	56	48	9	23	21	53	51	0	15	46	50
25	26	11	9	44	31	49	10	6	25	47	47	0	15	50	0
26	27	11	22	55	6	51	10	19	29	41	44	0	15	53	11
27	28	0	6	5	41	52	11	2	33	35	40	0	15	56	21
28	29	0	19	16	16	53	11	15	37	29	36	0	15	59	31
29	30	1	2	26	51	55	11	28	41	23	33	0	16	2	43
30	31	1	15	37	26	56	0	11	45	17	29	0	16	5	53
31		1	28	48	1	57	0	24	49	11	25	0	16	9	4

SEPTEMBER.

S E P T E M B E R.																
B. Fixis	Communis	Longitudo ☽ ab Aequinoctio.					Anomalia, seu Ar gumentum ☽.					Motus ☽.				
		Dies	S	P	'	"	S	P	'	"	S	P	'	"		
	1	11	5	2	25	34	10	7	51	21	8	0	12	55	1	
1	2	11	18	13	0	35	10	20	55	15	4	0	12	58	26	
2	3	0	1	23	35	37	11	3	59	9	0	0	13	1	36	
3	4	0	14	34	10	38	11	17	3	2	57	0	13	4	47	
4	5	0	27	44	45	39	0	0	6	56	53	0	13	7	58	
5	6	1	10	55	20	41	0	13	10	50	50	0	13	11	8	
6	7	1	24	5	55	42	0	26	14	44	46	0	13	14	19	
7	8	2	7	16	50	44	1	9	18	38	42	0	13	17	30	
8	9	2	20	27	5	45	1	22	22	32	39	0	13	20	0	
9	10	3	3	37	40	46	2	5	26	26	35	0	13	23	51	
10	11	3	16	48	15	48	2	18	30	10	32	0	13	27	1	
11	12	3	29	58	50	49	3	1	34	14	28	0	13	30	12	
12	13	4	13	9	25	50	3	14	38	8	24	0	13	33	23	
13	14	4	26	20	0	52	3	27	42	2	21	0	13	36	33	
14	15	5	9	30	35	53	4	10	45	56	17	0	13	39	44	
15	16	5	22	41	10	55	4	23	49	50	13	0	13	42	55	
16	17	6	5	51	45	56	5	6	53	44	10	0	13	46	5	
17	18	6	19	2	20	57	5	19	57	38	6	0	13	49	16	
18	19	7	2	12	55	59	6	3	1	32	2	0	13	52	27	
19	20	7	15	23	31	0	6	16	5	25	59	0	13	55	37	
20	21	7	28	34	6	1	6	29	9	19	55	0	13	58	48	
21	22	8	11	44	41	3	7	12	13	13	51	0	14	1	59	
22	23	8	24	55	16	4	7	25	17	7	48	0	14	5	9	
23	24	9	8	5	51	5	8	8	21	1	44	0	14	8	20	
24	25	9	21	16	26	7	8	21	24	55	40	0	14	11	30	
25	26	10	4	27	1	8	9	4	28	49	37	0	14	14	41	
26	27	10	17	37	36	10	9	17	32	43	33	0	14	17	52	
27	28	11	0	48	11	11	10	0	36	37	29	0	14	21	2	
28	29	11	13	58	46	12	10	13	40	31	26	0	14	24	13	
29	30	11	27	9	21	14	10	26	44	25	22	0	14	27	24	
30		0	10	19	56	15	11	9	48	19	18	0	14	30	34	

Ad singulos dies anni.

OCTOBER.

Bissexilis.	Columnis	Dies	Longitudo ☽ ab Æquinoct. o.					Anomalia, seu Ar gumentum ☽.					Motus ☽			
			S	P	'	"	'''	S	P	'	"	'''	S	P	'	"
		1	0	10	19	56	15	11	9	48	19	18	0	14	30	34
1		2	0	23	30	31	16	11	22	52	13	15	0	14	33	45
2		3	1	6	41	6	18	0	5	56	7	11	0	14	36	56
3		4	1	19	51	41	19	0	19	0	1	8	0	14	40	6
4		5	2	3	2	16	20	1	2	3	55	4	0	14	43	17
5		6	2	16	12	51	22	1	15	7	49	0	0	14	46	27
6		7	2	29	23	26	23	1	28	11	42	57	0	14	49	38
7		8	3	12	34	1	24	2	11	15	36	53	0	14	52	49
8		9	3	25	44	36	26	2	24	19	3	49	0	14	55	59
9	10	10	4	8	55	11	27	3	7	23	24	46	0	14	59	10
10	11	11	4	22	5	46	29	3	20	27	18	42	0	15	2	21
11	12	12	5	5	16	21	30	4	3	31	12	38	0	15	5	31
12	13	13	5	18	26	56	31	4	16	35	6	35	0	15	8	42
13	14	14	6	1	37	31	33	4	29	39	0	31	0	15	11	53
14	15	15	6	14	48	6	34	5	12	42	54	28	0	15	15	3
15	16	16	6	27	58	41	35	5	25	46	48	24	0	15	18	14
16	17	17	7	11	9	16	37	6	8	50	42	20	0	15	21	25
17	18	18	7	24	19	51	38	6	21	54	36	17	0	15	24	35
18	19	19	8	7	30	26	40	7	4	58	30	13	0	15	27	46
19	20	20	8	20	41	1	41	7	18	2	24	9	0	15	30	56
20	21	21	9	3	51	36	42	8	1	6	18	6	0	15	34	7
21	22	22	9	17	2	11	44	8	14	10	12	2	0	15	37	18
22	23	23	10	0	12	46	45	8	27	14	5	58	0	15	40	28
23	24	24	10	13	23	21	46	9	10	17	59	55	0	15	43	39
24	25	25	10	26	33	56	48	9	23	21	53	51	0	15	46	50
25	26	26	11	9	44	31	49	10	6	25	17	47	0	15	50	0
26	27	27	11	22	55	6	51	10	19	29	41	44	0	15	53	11
27	28	28	0	6	5	41	52	11	2	33	35	40	0	15	56	21
28	29	29	0	19	16	16	53	11	15	37	29	36	0	15	59	32
29	30	30	1	2	26	51	55	11	28	41	23	33	0	16	2	43
30	31	31	1	15	37	26	56	0	11	45	17	29	0	16	5	53
31			1	28	48	1	57	0	24	49	11	25	0	16	9	4

		I V L I V S.														
Bifeculis	Commutis	Longitudo ☽ ab Æquinoctio.					Anomalia, seu Ar- gumentum ☽.					Motus ☽.				
		Dies	S	P	'	"	'''	S	P	'	"	'''	S	P	'	"
	1	7	28	6	14	9	7	7	49	36	54	0	9	38	16	
1	2	8	11	16	49	10	7	20	53	30	51	0	9	41	27	
2	3	8	24	27	24	12	8	3	57	24	47	0	9	44	37	
3	4	9	7	37	59	13	8	17	1	18	44	0	9	47	48	
4	5	9	20	48	34	14	9	0	5	12	40	0	9	50	59	
5	6	10	3	59	9	16	9	13	9	6	36	0	9	54	9	
6	7	10	17	9	44	17	9	26	13	0	33	0	9	57	20	
7	8	11	0	20	19	19	10	9	16	54	29	0	10	0	31	
8	9	11	13	31	54	20	10	22	20	48	25	0	10	3	41	
9	10	11	26	41	29	21	11	5	24	42	22	0	10	6	52	
10	11	0	9	52	4	23	11	18	28	36	18	0	10	10	3	
11	12	0	23	2	39	24	0	1	32	30	14	0	10	13	13	
12	13	1	6	13	14	25	0	14	36	24	11	0	10	16	24	
13	14	1	19	23	49	27	0	27	40	18	7	0	10	19	35	
14	15	2	2	54	24	28	1	10	44	12	3	0	10	22	45	
15	16	2	15	44	59	30	1	23	48	6	0	0	10	25	56	
16	17	2	28	55	34	31	2	6	51	59	56	0	10	29	7	
17	18	3	12	6	9	32	2	19	55	53	53	0	10	32	17	
18	19	3	25	16	44	34	3	2	59	47	49	0	10	35	28	
19	20	4	8	27	19	35	3	16	3	41	45	0	1	38	39	
20	21	4	21	37	54	36	3	29	7	35	42	0	10	41	49	
21	22	5	4	48	29	38	4	12	11	29	38	0	10	45	0	
22	23	5	17	59	4	39	4	25	15	23	34	0	10	48	10	
23	24	6	1	9	39	41	5	8	19	17	31	0	10	51	21	
24	25	6	17	20	14	42	5	21	23	11	27	0	10	54	31	
25	26	6	27	30	49	44	6	4	27	5	23	0	10	57	42	
26	27	7	10	41	24	45	6	17	30	59	20	0	0	0	52	
27	28	7	23	51	59	46	7	0	34	53	16	0	4	4	3	
28	29	8	7	2	34	48	7	13	38	47	12	0	7	11	14	
29	30	8	20	13	9	49	7	26	42	41	9	0	10	11	24	
30		9	3	23	44	51	8	9	46	35	5	0	13	12	35	
		9	16	34	19	52	8	22	50	29	1	0	16	13	45	

AUGUSTVS.

Bisexilis	Communis	Dies	Longitudo ab Æquinoctio.					Anomalia, seu Ar gumentum.					Motus ☿			
			S	P	'	"	'''	S	P	'	"	'''	S	P	'	'''
	1		9	16	34	49	52	8	22	50	29	1	0	11	16	45
1	2		9	29	44	54	53	9	5	54	22	58	0	11	19	56
2	3		10	12	55	29	55	9	18	58	16	54	0	11	23	6
3	4		10	26	6	4	56	10	2	2	10	50	0	11	26	17
4	5		11	9	16	30	57	10	15	6	4	47	0	11	29	28
5	6		11	22	27	14	59	10	28	9	58	43	0	11	32	38
6	7		0	5	37	50	0	11	11	13	52	39	0	11	35	49
7	8		0	18	48	25	2	11	24	17	46	36	0	11	39	0
8	9		1	1	59	0	3	0	7	21	40	32	0	11	42	10
9	10		1	15	9	35	4	0	20	25	34	28	0	11	45	21
10	11		1	28	20	10	6	1	3	29	28	25	0	11	48	31
11	12		2	11	30	45	7	1	16	33	22	21	0	11	51	42
12	13		2	24	41	20	8	1	29	37	16	17	0	11	54	53
13	14		3	7	51	55	10	2	12	41	10	14	0	11	58	3
14	15		3	21	2	30	11	2	25	45	4	10	0	12	1	14
15	16		4	4	13	5	13	3	8	48	58	7	0	12	4	25
16	17		4	17	23	40	14	3	21	52	52	3	0	12	7	35
17	18		5	0	34	15	15	4	4	56	46	0	0	12	10	46
18	19		5	13	44	50	17	4	18	0	39	56	0	12	13	57
19	20		5	26	55	25	18	5	1	4	33	52	0	12	17	7
20	21		6	10	6	0	19	5	14	8	27	49	0	12	20	18
21	22		6	23	16	35	21	5	27	12	21	45	0	12	23	29
22	23		7	6	27	10	22	6	10	16	15	41	0	12	26	39
23	24		7	19	37	45	23	6	23	20	9	38	0	12	29	50
24	25		8	2	48	20	25	7	6	24	3	35	0	12	33	1
25	26		8	15	58	55	26	7	19	27	57	30	0	12	36	11
26	27		8	29	9	30	28	8	2	31	15	27	0	12	39	22
27	28		9	12	19	5	29	8	15	35	45	23	0	12	42	33
28	29		9	25	30	40	30	8	27	39	39	19	0	12	45	43
29	30		10	8	40	15	32	9	11	43	33	16	0	12	48	54
30	31		10	21	51	50	33	9	24	47	27	12	0	11	52	5
31			11	5	2	25	34	10	7	51	21	8	11	55	15	

Ad singulos dies anni.

OCTOBER.

Bisextilis.	Communis	Longitudo ☽ ab Æquinoctio.					Anomalia, seu Ar gumentum ☽.					Motus ☽				
		S	P	'	"	'''	S	P	'	"	'''	S	P	'	"	'''
	1	0	10	19	56	15	11	9	48	19	18	0	14	30	34	
1	2	0	23	30	31	16	11	22	52	13	15	0	14	33	45	
2	3	1	6	41	6	18	0	5	56	7	11	0	14	36	56	
3	4	1	19	51	41	19	0	19	0	1	8	0	14	40	6	
4	5	2	3	2	16	20	1	2	3	55	4	0	14	43	17	
5	6	2	16	12	51	22	1	15	7	49	0	0	14	46	27	
6	7	2	29	23	26	23	1	28	11	42	57	0	14	49	38	
7	8	3	12	34	1	24	2	11	15	36	53	0	14	52	49	
8	9	3	25	44	36	26	2	24	19	3	49	0	14	55	59	
9	10	4	8	55	11	27	3	7	23	24	46	0	14	59	10	
10	11	4	22	5	46	29	3	20	27	18	42	0	15	2	21	
11	12	5	5	16	21	30	4	3	31	12	38	0	15	5	31	
12	13	5	18	26	56	31	4	16	35	6	35	0	15	8	42	
13	14	6	1	37	31	33	4	29	39	0	31	0	15	11	53	
14	15	6	14	48	6	34	5	12	42	54	28	0	15	15	3	
15	16	6	27	58	41	35	5	25	46	48	24	0	15	18	14	
16	17	7	11	9	16	37	6	8	50	42	20	0	15	21	25	
17	18	7	24	19	51	38	6	21	54	36	17	0	15	24	35	
18	19	8	7	30	26	40	7	4	58	30	13	0	15	27	46	
19	20	8	20	41	1	41	7	18	2	24	9	0	15	30	56	
20	21	9	3	51	36	42	8	1	6	18	6	0	15	34	7	
21	22	9	17	2	21	44	8	14	10	12	2	0	15	37	18	
22	23	10	0	12	46	45	8	27	14	5	58	0	15	40	28	
23	24	10	13	23	21	46	9	10	17	59	55	0	15	43	39	
24	25	10	26	33	56	48	9	23	21	53	51	0	15	46	50	
25	26	11	9	44	31	49	10	6	25	17	47	0	15	50	0	
26	27	11	22	55	6	51	10	19	29	41	44	0	15	33	11	
27	28	0	6	5	41	52	11	2	33	35	40	0	15	56	21	
28	29	0	19	16	16	53	11	15	37	29	36	0	15	59	32	
29	30	1	2	26	51	55	11	28	41	23	33	0	16	2	43	
30	31	1	15	37	26	56	0	11	45	17	29	0	16	5	53	
31		1	28	48	1	57	0	24	49	11	25	0	16	9	4	

D E C E M B E R.

Dif. exilis.	Communis.	Longitudo ꝯ ab Æquinoct. o.					Anomalia, seu Ar gumentum ꝯ.					Motus ꝯ			
		S	P	'	"	'''	S	P	'	"	'''	S	P	'	"
	1	3	4	5	32	38	1	26	46	9	35	0	17	44	23
1	2	3	17	16	7	39	2	9	50	3	32	0	12	47	34
2	3	4	0	26	42	41	2	22	53	57	28	0	17	50	44
3	4	4	13	37	17	42	3	5	57	51	24	0	17	53	55
4	5	4	26	47	52	43	3	19	1	45	21	0	17	57	6
5	6	5	9	58	27	45	4	2	5	39	17	0	18	0	16
6	7	5	23	9	2	46	4	15	9	33	13	0	18	3	27
7	8	6	6	19	37	48	4	28	13	27	10	0	18	6	38
8	9	6	19	30	12	49	5	11	17	21	6	0	18	9	48
9	10	7	2	40	47	50	5	24	21	15	2	0	18	12	59
10	11	7	15	51	22	52	6	7	25	8	59	0	18	16	10
11	12	7	29	1	57	53	6	10	29	2	55	0	18	19	20
12	13	8	12	12	32	54	7	3	32	56	51	0	18	22	31
13	14	8	25	23	7	56	7	16	36	50	48	0	18	25	42
14	15	9	8	33	42	57	7	29	40	44	41	0	18	28	52
15	16	9	21	44	17	59	8	12	44	38	41	0	18	32	3
16	17	10	4	54	53	0	9	25	48	32	37	0	18	35	14
17	18	10	18	5	28	1	9	8	52	26	33	0	18	38	24
18	19	11	1	16	3	3	9	21	56	20	30	0	18	41	35
19	20	11	14	26	38	4	10	5	0	14	26	0	18	44	46
20	21	11	27	37	13	5	10	18	4	8	22	0	18	47	56
21	22	0	10	47	48	7	11	1	8	2	19	0	18	51	7
22	23	0	23	58	23	8	11	14	11	56	15	0	18	54	18
23	24	1	7	8	58	9	11	27	15	50	11	0	18	57	28
24	25	1	20	19	33	11	0	10	19	44	8	0	19	0	39
25	26	2	3	30	8	12	0	23	23	38	4	0	19	3	50
26	27	2	16	40	43	14	1	6	27	32	0	0	19	7	0
27	28	2	29	51	18	15	1	19	31	25	57	0	19	10	11
28	29	3	13	1	53	16	2	2	35	19	53	0	19	13	21
29	30	3	26	12	28	18	2	15	39	13	50	0	19	16	32
30	31	4	9	23	3	19	2	28	43	7	46	0	19	19	43
31		4	22	33	38	20	3	11	47	1	42	19	22	53	

	Longitudo ꝯ ab Æquinoctio.				Anomalia, seu Ar- gumentum ꝯ.				Motus ꝯ.					
Horę	S	P	"	'''	S	P	"	'''	S	P	"	'''		
Min.	P	"	'''	'''	P	"	'''	'''	P	"	'''	'''		
Sec.				v				v						
1	0	0	32	56	28	0	0	32	39	45	0	0	0	8
2	0	1	5	52	55	0	1	5	19	30	0	0	0	16
3	0	1	38	49	23	0	1	37	59	15	0	0	0	24
4	0	2	11	45	50	0	2	10	38	59	0	0	0	32
5	0	2	44	42	18	0	2	43	18	44	0	0	0	40
6	0	3	17	38	45	0	3	15	58	29	0	0	0	48
7	0	3	50	35	13	0	3	48	38	14	0	0	0	56
8	0	4	23	31	40	0	4	21	17	59	0	0	1	4
9	0	4	56	28	8	0	4	53	57	48	0	0	1	12
10	0	5	19	24	36	0	5	26	37	18	0	0	1	19
11	0	6	2	21	3	0	5	59	17	13	0	0	1	27
12	0	6	35	17	31	0	6	31	16	58	0	0	1	35
13	0	7	8	13	58	0	7	4	36	43	0	0	1	43
14	0	7	41	10	26	0	7	37	16	28	0	0	1	51
15	0	8	14	6	53	0	8	9	56	13	0	0	1	59
16	0	8	47	3	21	0	8	42	35	58	0	0	2	7
17	0	9	19	52	48	0	9	15	15	42	0	0	2	15
18	0	9	52	56	16	0	9	47	55	27	0	0	2	23
19	0	10	25	52	41	0	10	20	35	12	0	0	2	31
20	0	10	58	49	11	0	10	53	14	57	0	0	2	39
21	0	11	31	45	39	0	11	25	54	42	0	0	2	47
22	0	12	4	42	6	0	11	58	34	27	0	0	2	55
23	0	12	37	38	34	0	12	31	14	12	0	0	3	3
24	0	13	10	35	1	0	13	3	53	56	0	0	3	11
25	0	13	43	31	29	0	13	36	33	41	0	0	3	19
26	0	14	16	27	56	0	14	9	13	26	0	0	3	27
27	0	14	49	24	24	0	14	41	53	11	0	0	3	35
28	0	15	22	20	52	0	15	14	32	56	0	0	3	43
29	0	15	55	17	19	0	15	47	12	41	0	0	3	51
30	0	16	28	13	47	0	16	19	52	25	0	0	3	58

In horis & minutis.

Horæ Min. Sec.	Longitudo Ꝭ ab Æquinoctio.					Anomalia, seu Ar- gumentum Ꝭ.					Motus Ꝭ.				
	S	P	'	"	'''	S	P	'	"	'''	S	P	'	"	'''
	P	'	"	'''	'''	P	'	"	'''	'''	P	'	"	'''	'''
					v					v					
31	0	17	1	10	14	0	16	52	32	10	0	0	4	6	
32	0	17	34	6	42	0	17	25	11	55	0	0	4	14	
33	0	18	7	3	9	0	17	57	51	40	0	0	4	22	
34	0	18	39	59	37	0	18	30	31	25	0	0	4	30	
35	0	19	12	56	4	0	19	3	11	10	0	0	4	38	
36	0	19	45	52	32	0	19	35	50	55	0	0	4	46	
37	0	20	18	48	59	0	20	8	30	39	0	0	4	54	
38	0	20	51	45	27	0	20	41	10	24	0	0	5	2	
39	0	21	24	41	55	0	21	13	50	9	0	0	5	10	
40	0	21	57	38	22	0	21	46	29	54	0	0	5	18	
41	0	22	30	34	50	0	22	19	9	39	0	0	5	26	
42	0	23	3	31	17	0	22	51	49	24	0	0	5	34	
43	0	23	36	27	45	0	23	24	29	8	0	0	5	42	
44	0	24	9	24	12	0	23	57	8	53	0	0	5	50	
45	0	24	42	20	40	0	24	29	48	38	0	0	5	58	
46	0	25	15	17	8	0	25	2	28	23	0	0	6	6	
47	0	25	48	18	35	0	25	35	8	8	0	0	6	14	
48	0	26	21	10	3	0	26	7	47	53	0	0	6	22	
49	0	26	54	6	30	0	26	40	27	38	0	0	6	29	
50	0	27	27	2	58	0	27	13	7	22	0	0	6	37	
51	0	27	59	59	25	0	27	45	47	7	0	0	6	45	
52	0	28	32	55	53	0	28	18	26	52	0	0	6	53	
53	0	29	5	52	21	0	28	51	6	37	0	0	7	1	
54	0	29	38	48	48	0	29	23	46	22	0	0	7	9	
55	0	30	11	45	16	0	29	56	26	7	0	0	7	17	
56	0	30	44	41	43	0	30	29	5	51	0	0	7	25	
57	0	31	17	38	11	0	31	1	45	36	0	0	7	33	
58	0	31	50	34	38	0	31	34	25	21	0	0	7	41	
59	0	32	23	31	6	0	32	7	5	6	0	0	7	49	
60	0	32	56	27	33	0	32	39	44	51	0	0	7	57	

Anom.	Subtrahe															Anom.						
	0			2			3			4			5									
	P	'	"	P	'	"	P	'	"	P	'	"	P	'	"							
0	0	0	0	2	25	47	4	14	51	4	58	20	4	23	20	2	33	18	30			
10	1	0	51	2	26	31	4	15	17	4	58	22	4	21	55	2	32	32	50			
20	0	1	41	2	27	16	4	15	44	4	58	23	4	21	29	2	31	46	40			
30	0	2	32	2	28	0	4	16	10	4	58	24	4	21	4	2	31	0	30			
40	0	3	22	2	28	44	4	16	37	4	58	25	4	20	38	2	30	14	20			
50	0	4	13	2	29	28	4	17	3	4	58	25	4	20	12	2	29	27	10			
1	0	5	4	2	30	12	4	17	29	4	58	26	4	19	46	2	28	41	29			
10	0	5	54	2	30	56	4	17	55	4	58	26	4	19	20	2	27	54	50			
20	0	6	45	2	31	39	4	18	21	4	58	27	4	18	54	2	27	8	40			
30	0	7	36	2	32	23	4	18	46	4	58	27	4	18	27	2	26	31	30			
40	0	8	26	2	33	7	4	19	12	4	58	27	4	18	1	2	25	25	20			
50	0	9	17	2	33	50	4	19	37	4	58	27	4	17	34	2	24	48	10			
2	0	10	8	2	34	34	4	20	2	4	58	27	4	17	7	2	24	1	28			
10	0	10	58	2	35	17	4	20	27	4	58	26	4	16	40	2	23	14	50			
20	0	11	49	2	36	1	4	20	52	4	58	26	4	16	13	2	22	27	40			
30	0	12	40	2	36	44	4	21	17	4	58	25	4	15	46	2	21	40	30			
40	0	13	30	2	37	27	4	21	42	4	58	24	4	15	19	2	20	53	20			
50	0	14	21	2	38	11	4	22	6	4	58	23	4	14	51	2	20	5	10			
3	0	15	12	2	38	54	4	22	31	4	58	22	4	14	24	2	19	18	27			
10	0	16	2	2	39	37	4	22	55	4	58	21	4	13	56	2	18	30	50			
20	0	16	53	2	40	20	4	23	2	4	58	20	4	13	28	2	17	43	40			
30	0	17	44	2	41	3	4	23	44	4	58	19	4	13	0	2	16	55	30			
40	0	18	34	2	41	46	4	24	8	4	58	17	4	12	32	2	16	8	20			
50	0	19	25	2	42	28	4	24	32	4	58	16	4	12	4	2	15	20	10			
4	0	20	16	2	43	11	4	24	55	4	58	14	4	11	36	2	14	33	26			
10	0	21	7	2	43	53	4	25	18	4	58	12	4	11	7	2	13	45	50			
20	0	21	57	2	44	36	4	25	42	4	58	10	4	10	39	2	12	57	40			
30	0	22	48	2	45	18	4	26	5	4	58	7	4	10	10	2	12	9	30			
40	0	23	39	2	46	0	4	26	28	4	58	5	4	9	41	2	11	21	20			
50	0	24	30	2	46	43	4	26	51	4	58	2	4	9	12	2	10	33	10			
5	0	25	20	2	47	25	4	27	15	4	57	59	4	8	43	2	9	45	25			
10	0	26	11	2	48	7	4	27	37	4	57	56	4	8	13	2	8	56	50			
20	0	27	1	2	48	49	4	27	59	4	57	52	4	7	44	2	8	8	40			
30	0	27	52	2	49	31	4	28	22	4	57	49	4	7	14	2	7	20	30			
40	0	28	42	2	50	13	4	28	44	4	57	45	4	6	45	2	6	31	20			
50	0	29	33	2	50	55	4	29	7	4	57	41	4	6	15	2	5	43	10			
6	0	30	23	2	51	37	4	29	39	4	57	37	4	5	45	2	4	55	24			
																	11	10	9	8	7	6
Adde																						

Anom.	Subtrahc																		Anom.
	0			1			2			3			4			5			
	p	'	"	p	'	"	p	'	"	p	'	"	p	'	"	p	'	"	
6	0	30	23	2	51	37	4	29	29	4	57	37	4	5	45	2	4	55	24
10	0	31	13	2	52	18	4	29	51	4	57	33	4	5	15	2	4	6	50
20	0	32	4	2	53	0	4	30	13	4	57	28	4	4	45	2	3	18	40
30	0	32	54	2	53	41	4	30	35	4	57	24	4	4	14	2	2	29	30
40	0	33	45	2	54	23	4	30	56	4	57	19	4	3	44	2	1	40	20
50	0	34	35	2	55	4	4	31	18	4	57	15	4	3	13	2	0	51	10
7	0	35	26	2	55	46	4	31	39	4	57	10	4	2	42	2	0	2	23
10	0	36	16	2	56	27	4	32	0	4	57	5	4	2	11	1	59	13	50
20	0	37	7	2	57	8	4	32	21	4	57	0	4	1	40	1	58	24	40
30	0	37	57	2	57	49	4	32	42	4	56	55	4	1	9	1	57	35	30
40	0	38	47	2	58	30	4	33	3	4	56	49	4	0	38	1	56	45	20
50	0	39	38	2	59	11	4	33	23	4	56	44	4	0	6	1	55	56	10
8	0	40	28	2	59	52	4	33	44	4	56	38	3	59	35	1	55	7	22
10	0	41	18	3	0	32	4	34	4	4	56	32	3	59	3	1	54	17	50
20	0	42	8	3	1	13	4	34	25	4	56	26	3	58	31	1	53	28	40
30	0	42	59	3	1	53	4	34	45	4	56	20	3	57	59	1	52	38	30
40	0	43	49	3	2	33	4	35	5	4	56	14	3	57	27	1	51	49	20
50	0	44	39	3	3	14	4	35	25	4	56	7	3	56	55	1	50	59	10
9	0	45	29	3	3	54	4	35	44	4	56	1	3	56	23	1	50	9	21
10	0	46	19	3	4	34	4	36	3	4	55	54	3	55	50	1	49	19	50
20	0	47	9	3	5	14	4	36	23	4	55	47	3	55	18	1	48	29	40
30	0	47	59	3	5	54	4	36	42	4	55	40	3	54	45	1	47	39	30
40	0	48	50	3	6	33	4	37	1	4	55	33	3	54	12	1	46	48	20
50	0	49	40	3	7	13	4	37	20	4	55	26	3	53	39	1	45	58	10
10	0	50	30	3	7	53	4	37	39	4	55	18	3	53	6	1	45	8	20
10	0	51	20	3	8	32	4	37	58	4	51	11	3	52	33	1	44	17	50
20	0	52	10	3	9	11	4	38	17	4	55	3	3	52	0	1	43	27	40
30	0	53	0	3	9	51	4	38	35	4	54	55	3	51	26	1	42	36	30
40	0	53	50	3	10	30	4	38	54	4	54	47	3	50	53	1	41	46	20
50	0	54	40	3	11	9	4	39	12	4	54	39	3	50	19	1	40	55	10
11	0	55	30	3	11	49	4	39	30	4	54	30	3	49	45	1	40	5	19
10	0	56	20	3	12	28	4	39	48	4	54	22	3	49	11	1	39	14	50
20	0	57	9	3	13	7	4	40	6	4	54	13	3	48	37	1	38	24	40
30	0	57	59	3	13	46	4	40	24	4	54	4	3	48	3	1	37	33	30
40	0	58	49	3	14	25	4	40	42	4	53	55	3	47	29	1	36	43	20
50	0	59	38	3	15	3	4	40	59	4	53	46	3	46	54	1	35	52	10
12	1	0	28	3	15	42	4	41	17	4	51	36	3	46	20	1	35	1	18
	11			10			9			8			7			6			

Adde

Anom.	Subtrahere															Anom.							
	0			2			3			4			5										
	P	"	"	P	"	"	P	"	"	P	"	"	P	"	"								
12	1	0	28	3	15	42	4	41	17	4	53	36	3	46	20	1	35	1	18				
10	1	1	18	3	16	20	4	41	34	4	53	27	3	45	46	1	34	10	50				
20	1	2	7	3	16	59	4	41	52	4	53	17	3	45	11	1	33	19	40				
30	1	2	57	3	17	37	4	42	9	4	53	7	3	44	36	1	32	28	30				
40	1	3	46	3	18	15	4	42	26	4	52	57	3	44		1	31	37	20				
50	1	4	36	3	18	53	4	42	43	4	52	47	3	43	26	1	30	46	10				
13	1	5	25	3	19	31	4	42	59	4	52	37	3	42	50	1	29	55	17				
10	1	6	15	3	20	9	4	43	16	4	52	26	3	42	15	1	29	4	50				
20	1	7	4	3	20	46	4	43	32	4	52	16	3	41	39	1	28	13	40				
30	1	7	53	3	21	24	4	43	48	4	52	5	3	41	4	1	27	21	30				
40	1	8	43	3	22	2	4	44	4	4	51	55	3	40	28	1	26	30	20				
50	1	9	32	3	22	39	4	44	19	4	51	44	3	39	52	1	25	39	10				
14	1	10	21	3	23	17	4	44	35	4	51	33	3	39	16	1	24	47	16				
10	1	11	10	3	23	54	4	44	50	4	51	22	3	48	40	1	23	56	50				
20	1	12	0	3	24	31	4	45	6	4	51	11	3	38	4	1	23	4	40				
30	1	12	49	3	25	8	4	45	21	4	50	59	3	37	27	1	22	13	30				
40	1	13	38	3	25	45	4	45	36	4	50	47	3	36	51	1	21	21	20				
50	1	14	27	3	26	12	4	45	51	4	50	35	3	36	14	1	20	30	10				
15	1	15	16	3	26	59	4	46	5	4	50	23	3	35	38	1	19	38	15				
10	1	16	5	3	27	35	4	46	19	4	50	10	3	35	1	1	18	46	50				
20	1	16	54	3	28	12	4	46	34	4	49	58	3	34	24	1	17	55	40				
30	2	17	43	3	28	8	4	46	48	4	49	45	3	33	47	1	17	3	30				
40	1	18	32	3	29	5	4	47	2	4	49	33	3	33	1	1	16	11	20				
50	1	19	21	3	30	1	4	47	16	4	49	20	3	32	32	1	15	19	10				
16	1	20	10	3	30	38	4	47	30	4	49	7	3	31	55	1	14	27	14				
10	1	20	59	3	31	14	4	47	44	4	48	54	3	31	17	1	13	35	50				
20	1	21	48	3	31	50	4	47	57	4	48	40	3	30	40	1	12	43	40				
30	1	22	37	3	32	26	4	48	11	4	48	27	3	30	2	1	11	51	30				
40	1	23	25	3	33	2	4	48	24	4	48	13	3	29	24	1	10	59	20				
50	1	24	14	3	33	38	4	48	37	4	48	0	3	28	46	1	10	6	10				
17	1	25	3	3	34	13	4	48	50	4	47	46	3	28	8	1	9	14	13				
10	1	25	52	3	34	4	4	49	3	4	47	53	3	27	30	1	8	22	50				
20	1	26	40	3	35	24	4	49	16	4	47	19	3	26	52	1	7	29	40				
30	1	27	29	3	35	59	4	49	29	4	47	5	3	26	14	1	6	37	30				
40	1	28	18	3	36	34	4	49	41	4	47	51	3	25	35	1	5	44	20				
50	1	29	6	3	37	9	4	49	54	4	46	36	3	24	57	1	4	52	10				
18	1	29	55	3	37	44	4	50	6	4	46	21	3	24	18	1	3	59	12				
																	11	10	9	8	7	6	
Adde																							

Anom.	Subtrahe																								Anom.
	0				1				2				3				4				5				
	P	'	"		P	'	"		P	'	"		P	'	"		P	'	"		P	'	"		
18	1	29	55	3	37	44	4	50	6	4	46	21	3	24	18	1	3	59							12
10	1	30	43	3	38	19	4	50	18	4	46	6	3	23	39	1	3	6							50
20	1	31	31	3	38	54	4	50	30	4	45	51	3	23	6	1	2	14							40
30	1	32	20	3	39	28	4	50	42	4	45	36	3	22	21	1	1	21							30
40	1	33	8	3	40	3	4	50	53	4	45	21	3	21	42	1	0	29							20
50	1	33	56	3	40	37	4	51	5	4	45	5	3	21	3	0	59	36							10
19	1	34	44	3	41	12	4	51	16	4	44	50	3	20	24	0	58	43							11
10	1	35	32	3	41	46	4	51	27	4	44	34	3	19	44	0	57	51							50
20	1	36	20	3	42	20	4	51	38	4	44	18	3	19	5	0	51	58							40
30	1	37	8	3	42	54	4	51	49	4	44	2	3	18	25	0	56	5							30
40	1	37	56	3	43	28	4	52	0	4	43	46	3	17	45	0	55	13							20
50	1	38	44	3	44	2	4	52	10	4	43	29	3	17	5	0	54	20							10
20	1	39	32	3	44	36	4	52	21	4	43	13	3	16	25	0	53	27							10
10	1	40	20	3	45	9	4	52	31	4	42	56	3	15	45	0	52	35							50
20	1	41	7	3	45	43	4	52	42	4	42	40	3	15	5	0	51	42							40
30	1	41	55	3	46	16	4	52	52	4	42	23	3	14	24	0	50	49							30
40	1	42	43	3	46	50	4	53	2	4	42	6	3	13	44	0	49	56							20
50	1	43	30	3	47	23	4	53	12	4	41	49	3	13	3	0	49	3							10
21	1	44	18	3	47	56	4	53	21	4	41	31	3	12	22	0	48	10							9
10	1	45	5	3	48	29	4	53	30	4	41	14	3	11	41	0	47	17							50
20	1	45	53	3	49	2	4	53	40	4	40	56	3	11	0	0	46	24							40
30	1	46	41	3	49	35	4	53	49	4	40	38	3	10	19	0	45	31							30
40	1	47	28	3	50	7	4	53	58	4	40	20	3	9	37	0	44	38							20
50	1	48	16	4	50	40	4	54	7	4	40	2	3	8	56	0	43	45							10
22	1	49	3	3	51	12	4	54	16	4	39	43	3	8	15	0	42	52							8
10	1	49	51	3	51	44	4	54	24	4	39	25	3	7	33	0	41	59							50
20	1	50	38	3	52	16	4	54	33	4	39	7	3	6	52	0	51	6							40
30	1	51	25	3	52	48	4	54	41	4	38	48	3	6	10	0	40	13							30
40	1	52	13	3	53	20	4	54	49	4	38	29	3	5	29	0	39	20							20
50	1	53	0	3	53	52	4	54	57	4	38	10	3	4	47	0	38	26							10
23	1	53	47	3	54	24	4	55	5	4	37	51	3	4	5	0	37	33							7
10	1	54	34	3	54	55	4	55	13	4	37	32	3	3	23	0	36	40							50
20	1	55	21	3	55	27	4	55	20	4	37	13	3	2	41	0	35	46							40
30	1	56	8	3	55	58	4	55	28	4	36	53	3	1	59	0	34	53							30
40	1	56	55	3	56	30	4	55	35	4	36	34	3	1	17	0	34	0							20
50	1	57	42	3	57	1	4	55	42	4	36	14	3	0	34	0	33	6							10
24	1	58	29	3	57	32	4	55	49	4	35	54	2	59	52	0	32	13							6
	11				10			9			8			7			6								
Addē																									

Anom.	Subtrahe												Anom.
	0		1		2		3		4		5		
	P	"	P	"	P	"	P	"	P	"	P	"	
24	1	58 29	3	57 32	4	55 49	4	35 54	2	59 52	0	32 13	6
10	1	59 16	3	58 3	4	55 56	4	35 34	2	59 9	0	31 19	50
20	2	0 2	3	58 34	4	56 3	4	35 14	2	58 27	0	30 26	40
30	2	0 49	3	59 4	4	56 9	4	34 53	2	57 44	0	29 32	30
40	2	1 35	3	59 35	4	56 16	4	34 33	2	57 1	0	28 39	20
50	2	2 22	3	0 6	4	56 22	4	34 12	2	56 18	0	27 45	10
25	2	3 8	4	0 36	4	56 28	4	33 51	2	55 35	0	26 52	5
10	2	3 54	4	1 6	4	56 34	4	33 30	2	54 52	0	25 58	50
20	2	4 40	4	1 36	4	56 40	4	33 9	2	54 9	0	25 4	40
30	2	5 26	4	2 6	4	56 45	4	32 47	2	53 25	0	24 11	30
40	2	6 12	4	2 35	4	56 51	4	32 26	2	52 42	0	23 17	20
50	2	6 58	4	3 5	4	56 56	4	32 4	2	51 58	0	22 23	10
26	2	7 44	4	3 35	4	57 1	4	31 42	2	51 14	0	21 30	4
10	2	8 30	4	4 5	4	57 6	4	31 20	2	50 30	0	20 36	50
20	2	9 15	4	4 34	4	57 11	4	30 58	2	49 46	0	19 42	40
30	2	10 1	4	5 3	4	57 15	4	30 36	2	49 2	0	18 49	30
40	2	10 47	4	5 32	4	57 20	4	30 14	2	48 18	0	17 55	20
50	2	11 32	4	6 1	4	57 24	4	29 51	2	47 33	0	17 1	10
27	2	12 18	4	6 30	4	57 29	4	29 29	2	46 49	0	16 8	3
10	2	13 3	4	6 59	4	57 33	4	29 6	2	46 4	0	15 14	50
20	2	13 49	4	7 27	4	57 37	4	28 44	2	45 20	0	14 20	40
30	2	14 34	4	7 6	4	57 41	4	28 21	2	44 35	0	13 27	30
40	2	15 19	4	8 24	4	57 44	4	27 58	2	43 51	0	12 33	20
50	2	16 5	4	8 53	4	57 48	4	27 35	2	43 6	0	11 39	10
28	2	16 50	4	9 21	4	57 51	4	27 11	2	42 21	0	10 46	2
10	2	17 35	4	9 49	4	57 54	4	26 48	2	41 36	0	9 52	50
20	2	18 20	4	10 17	4	57 57	4	26 24	2	40 51	0	8 58	40
30	2	19 5	4	10 45	4	58 0	4	26 0	2	40 6	0	8 5	30
40	2	19 50	4	11 13	4	58 3	4	25 36	2	39 21	0	7 11	20
50	2	20 35	4	11 40	4	58 5	4	25 12	2	38 36	0	6 17	10
29	2	21 20	4	12 8	4	58 8	4	24 48	2	37 51	0	5 23	1
10	2	22 4	4	12 35	4	58 10	4	24 23	2	37 5	0	4 29	50
20	2	22 49	4	13 3	4	58 13	4	23 59	2	36 20	0	3 36	40
30	2	23 34	4	13 30	4	58 15	4	23 34	2	35 34	0	2 41	30
40	2	24 18	4	13 57	4	58 17	4	23 10	2	34 49	0	1 48	20
50	2	25 3	4	14 24	4	58 19	4	22 45	2	34 3	0	0 54	10
30	2	25 47	4	14 51	4	58 20	4	22 20	2	33 18	0	0 0	0
	II		IO		9		8		7		6		
Adde													

Diffan. vera.	Subtrahe																		Diffan. vera.																																								
	0 vel 6						1 vel 7						2 vel 8																																														
	Æqu. Æ			Lat. Ma.			Æqu. Æ			Lat. Ma.			Æqu. Æ			Lat. Ma.																																											
	P	'	"	P	'	"	P	'	"	P	'	"	P	'	"	P	'	"																																									
0	0	0	4	58	30	1	33	28	5	3	32	1	30	32	5	12	51	30																																									
10	0	0	38	4	58	30	1	33	46	5	3	25	1	30	13	5	12	54	50																																								
20	0	1	17	4	58	30	1	34	4	5	3	28	1	29	54	5	12	57	40																																								
30	0	1	55	4	58	30	1	34	21	5	3	31	1	29	34	5	13	0	30																																								
40	0	2	33	4	58	30	1	34	38	5	3	34	1	29	14	5	13	2	20																																								
50	0	3	12	4	58	30	1	34	55	5	3	37	1	28	54	5	13	5	10																																								
1	0	3	50	4	58	30	1	35	12	5	3	40	1	28	34	5	13	8	29																																								
10	0	4	28	4	58	30	1	35	28	5	3	43	1	28	14	5	13	11	50																																								
20	0	5	6	4	58	30	1	35	44	5	3	46	1	27	53	5	13	13	40																																								
30	0	5	45	4	58	31	1	36	0	5	3	49	1	27	33	5	13	16	30																																								
40	0	6	23	4	58	31	1	36	16	5	3	52	1	27	12	5	13	19	20																																								
50	0	7	1	4	58	31	1	36	32	5	3	55	1	26	51	5	13	21	10																																								
2	0	7	39	4	58	31	1	36	47	5	3	58	1	26	30	5	13	24	28																																								
10	0	8	17	4	58	31	1	37	2	5	4	1	1	26	9	5	13	27	50																																								
20	0	8	55	4	58	32	1	37	17	5	4	4	1	25	48	5	13	24	40																																								
30	0	9	33	4	58	32	1	37	31	5	4	7	1	25	26	5	13	32	30																																								
40	0	10	11	4	58	32	1	37	45	5	4	10	1	25	5	5	13	35	20																																								
50	0	10	49	4	58	33	1	37	59	5	4	13	1	24	43	5	13	37	10																																								
3	0	11	27	4	58	33	1	38	12	5	4	16	1	24	21	5	13	40	27																																								
10	0	12	5	4	58	34	1	38	26	5	4	19	1	23	59	5	13	43	50																																								
20	0	12	43	4	58	34	1	38	39	5	4	22	1	23	37	5	13	45	40																																								
30	0	13	21	4	58	35	1	38	52	5	4	25	1	23	14	5	13	48	30																																								
40	0	13	58	4	58	35	1	39	5	5	4	28	1	22	52	5	13	51	20																																								
50	0	14	36	4	58	36	1	39	13	5	4	31	1	22	29	5	13	53	10																																								
4	0	15	14	4	58	36	1	39	31	5	4	34	1	22	6	5	13	56	26																																								
10	0	15	52	4	58	37	1	39	43	5	4	37	1	21	43	5	13	58	50																																								
20	0	16	29	4	58	37	1	39	55	5	4	40	1	21	20	5	14	1	40																																								
30	0	17	7	4	58	38	1	40	7	5	4	44	1	20	56	5	14	3	30																																								
40	0	17	45	4	58	38	1	40	19	5	4	47	1	20	33	5	14	6	20																																								
50	0	18	22	4	58	39	1	40	30	5	4	50	1	20	9	5	14	8	10																																								
5	0	19	0	4	58	39	1	40	42	5	4	53	1	19	45	5	14	11	25																																								
10	0	19	38	4	58	40	1	40	53	5	4	56	1	19	21	5	14	13	50																																								
20	0	20	15	4	58	41	1	41	4	5	5	0	1	18	57	5	14	16	40																																								
30	0	20	53	4	58	41	1	41	15	5	5	3	1	18	32	5	14	18	30																																								
40	0	21	31	4	58	42	1	41	25	5	5	6	1	18	8	5	14	21	20																																								
50	0	22	8	4	58	43	1	41	36	5	5	9	1	17	43	5	14	23	10																																								
6	0	22	46	4	58	43	1	41	46	5	5	12	1	17	18	5	14	26	24																																								
11 vel 5																				10 vel 4																				9 vel 3																			
Adde																																																											

Diffan. vera.	Subtrahe												Diffan. vera.						
	0 vel 6				1 vel 7				2 vel 8										
	Æqu. 0		Lat. Ma.		Æqu. 0		Lat. Ma.		Æqu. 0		Lat. Ma.								
	P	"	P	"	P	"	P	"	P	"	P	"							
6	0	22	46	4	58	43	1	41	46	5	5	12	1	17	18	5	14	26	24
10	0	23	23	4	58	44	1	41	56	5	5	15	1	16	53	5	14	28	50
20	0	24	1	4	58	44	1	42	6	5	5	18	1	16	28	5	14	30	40
30	0	24	38	4	58	45	1	42	16	5	5	22	1	16	3	5	13	33	30
40	0	25	15	4	58	46	1	42	26	5	5	25	1	15	37	5	14	35	20
50	0	25	52	4	58	46	1	42	35	5	5	28	1	15	12	5	14	37	10
7	0	26	29	4	58	47	1	42	44	5	5	31	1	14	46	5	14	40	23
10	0	27	6	4	58	48	1	42	54	5	5	34	1	14	20	5	14	42	50
20	0	27	43	4	58	48	1	43	3	5	5	37	1	13	54	5	14	45	40
30	0	28	20	4	58	9	1	43	12	5	5	41	1	13	28	5	14	47	30
40	0	28	56	4	58	50	1	43	21	5	5	44	1	13	2	5	14	49	20
50	0	29	33	4	58	51	1	43	30	5	5	47	1	12	35	5	14	52	10
8	0	30	9	4	58	52	1	43	38	5	5	50	1	12	9	5	14	54	22
10	0	30	46	4	58	53	1	43	47	5	5	53	1	11	42	5	14	56	50
20	0	31	22	4	58	54	1	43	56	5	5	57	1	11	15	5	14	59	40
30	0	31	59	4	58	55	1	44	4	5	6	0	1	10	48	5	15	1	30
40	0	32	35	4	58	56	1	44	12	5	6	3	1	10	21	5	15	3	20
50	0	33	11	4	58	57	1	44	20	5	6	7	1	9	51	5	15	5	10
9	0	33	47	4	58	58	1	44	28	5	6	10	1	9	27	5	15	7	21
10	0	34	23	4	58	59	1	44	35	5	6	13	1	8	59	5	15	9	50
20	0	34	59	4	59	0	1	44	42	5	6	16	1	8	32	5	15	12	40
30	0	35	35	4	59	1	1	44	49	5	6	20	1	8	4	5	15	14	30
40	0	36	11	4	59	3	1	44	56	5	6	23	1	7	37	5	15	16	20
50	0	36	47	4	59	4	1	45	2	5	6	26	1	7	9	5	15	18	0
10	0	37	23	4	59	5	1	45	8	5	6	29	1	6	41	5	15	20	20
10	0	37	58	4	59	6	1	45	13	5	6	32	1	6	13	5	15	22	50
20	0	38	34	4	59	8	1	45	18	5	6	36	1	5	45	5	15	24	40
30	0	39	9	4	59	9	1	45	23	5	6	39	1	5	16	5	15	26	30
40	0	39	45	4	59	11	1	45	27	5	6	42	1	4	47	5	15	28	20
50	0	40	20	4	59	12	1	45	31	5	6	46	1	4	18	5	15	30	10
11	0	40	56	4	59	13	1	45	35	5	6	49	1	3	49	5	15	32	19
10	0	41	31	4	59	15	1	45	38	5	6	52	1	3	20	5	15	34	50
20	0	42	6	4	59	16	1	45	41	5	6	56	1	2	50	5	15	36	40
30	0	42	41	4	59	17	1	45	44	5	6	59	1	2	21	5	15	38	30
40	0	43	16	4	59	19	1	45	46	5	7	2	1	1	51	5	15	4	20
50	0	43	51	4	59	20	1	45	48	5	7	6	1	1	21	5	15	42	10
12	0	44	26	4	59	21	1	45	50	5	7	9	1	0	51	5	15	44	18
11 vel 5				10 vel 4				9 vel 3											
Adde																			

Diffan. vera.	Subtrahe												Diffan. vera.
	0 vel 6				1 vel 7				2 vel 8				
	Æqu. ß		Lat. Ma.		Æq. ß		Lat. Ma.		Æqu. ß		Lat. Ma.		
	p	"	p	"	p	"	p	"	p	"	p	"	
12	0	44	26	4	59	21	1	45	50	5	7	9	18
10	0	45	0	4	59	23	1	45	52	5	7	12	50
20	0	45	35	4	59	24	1	45	53	5	7	16	40
30	0	46	9	4	59	26	1	45	54	5	7	19	30
40	0	46	44	4	59	27	1	45	55	5	7	22	20
50	0	47	18	4	59	29	1	45	56	5	7	26	10
13	0	47	52	4	59	30	1	45	56	5	7	29	17
10	0	48	26	4	59	32	1	45	57	5	7	32	50
20	0	49	0	4	59	33	1	45	58	5	7	36	40
30	0	49	34	4	59	35	1	45	58	5	7	39	30
40	0	50	7	4	59	36	1	45	59	5	7	42	20
50	0	50	41	4	59	38	1	45	59	5	7	46	10
14	0	51	14	4	59	39	1	45	59	5	7	49	16
10	0	51	48	4	59	41	1	46	0	5	7	52	50
20	0	52	21	4	59	42	1	46	0	5	7	56	40
30	0	52	54	4	59	44	1	46	0	5	7	59	30
40	0	53	27	4	59	46	1	46	0	5	8	2	20
50	0	54	0	4	59	47	1	46	0	5	8	6	10
15	0	54	33	4	59	49	1	46	0	5	8	9	15
10	0	55	6	4	59	51	1	45	59	5	8	12	50
20	0	55	38	4	59	52	1	45	58	5	8	16	40
30	0	56	11	4	59	54	1	45	57	5	8	19	30
40	0	56	45	4	59	56	1	45	56	5	8	22	20
50	0	57	15	4	59	57	1	45	55	5	8	26	16
16	0	57	47	4	59	59	1	45	53	5	8	29	14
10	0	58	19	5	0	1	1	45	51	5	8	32	50
20	0	58	51	5	0	2	1	45	49	5	8	36	40
30	0	59	22	5	0	4	1	45	46	5	8	39	30
40	0	59	54	5	0	6	1	45	43	5	8	42	20
50	1	0	25	5	0	8	1	45	40	5	8	45	10
17	1	0	56	5	0	10	1	45	36	5	8	49	13
10	1	1	27	5	0	12	1	45	33	5	8	52	50
20	1	1	58	5	0	14	1	45	29	5	8	55	40
30	1	2	28	5	0	16	1	45	25	5	8	58	30
40	1	2	59	5	0	18	1	45	21	5	9	2	20
50	1	3	29	5	0	20	1	45	17	5	9	5	10
18	1	4	0	5	0	22	1	45	13	5	9	8	12
11 vel 5				10 vel 4				9 vel 3					
Adde													

Distan. vera.	Subtrahre												Distan. vera.						
	0 vel 6				1 vel 7				2 vel 8										
	Æqu. 06		Lat. Ma.		Æqu. 06		Lat. Ma.		Æqu. 06		Lat. Ma.								
	P	"	P	"	P	"	P	"	P	"	P	"							
18	1	4	0	5	0	22	1	45	13	5	9	8	0	42	0	5	16	42	12
10	1	4	30	5	0	24	1	45	8	5	9	11	0	41	27	5	16	43	50
20	1	5	0	5	0	26	1	45	3	5	9	15	0	40	54	4	16	45	40
30	1	5	30	5	0	28	1	44	58	5	9	18	0	40	20	5	16	46	30
40	1	6	0	5	0	30	1	44	53	5	9	21	0	39	47	5	16	49	20
50	1	6	29	5	0	32	1	44	47	5	9	25	0	39	13	5	16	49	10
19	1	6	59	5	0	34	1	44	41	5	9	28	0	38	40	5	16	50	11
10	1	7	28	5	0	36	1	44	35	5	9	31	0	38	6	5	16	51	50
20	1	7	58	5	0	38	1	44	29	5	9	34	0	37	33	5	16	52	40
30	1	8	27	5	0	41	1	44	22	5	9	38	0	36	59	5	16	54	30
40	1	8	56	5	9	43	1	44	15	5	9	41	0	36	26	5	16	55	20
50	1	9	25	5	0	45	1	44	8	5	9	44	0	35	52	5	16	56	10
20	1	9	53	5	0	47	1	44	0	5	9	47	0	35	18	5	16	57	10
10	1	10	22	5	0	49	1	43	52	5	9	51	0	34	44	5	16	58	50
20	1	10	50	5	0	51	1	43	44	5	9	54	0	34	10	5	16	59	40
30	1	11	18	5	0	54	1	43	36	5	9	57	0	33	36	5	17	0	30
40	1	11	46	5	0	56	1	43	28	5	10	0	0	33	1	5	17	1	20
50	1	12	14	5	0	58	1	43	19	5	10	4	0	32	27	5	17	2	10
21	1	12	42	5	1	0	1	43	10	5	10	7	0	31	53	5	17	3	9
10	1	13	9	5	1	2	1	43	1	5	10	10	0	31	18	5	17	4	50
20	1	13	37	5	1	5	1	42	52	5	10	13	0	30	44	5	17	5	40
30	1	14	4	5	1	7	1	42	43	5	10	16	0	30	9	5	17	6	30
40	1	14	31	5	1	9	1	42	33	5	10	20	0	29	35	5	17	7	20
50	1	14	58	5	1	12	1	42	24	5	10	23	0	29	0	5	17	8	10
22	1	15	25	5	1	14	1	42	14	5	10	26	0	28	26	5	17	9	8
10	1	15	51	5	1	17	1	42	4	5	10	39	0	27	51	5	17	10	50
20	1	16	18	5	1	19	1	41	54	5	10	33	0	27	16	5	17	11	40
30	1	16	44	5	1	22	1	41	43	5	10	36	0	26	42	5	17	11	30
40	1	17	10	5	1	24	1	41	32	5	10	39	0	26	7	5	17	12	20
50	1	17	36	5	1	27	1	41	21	5	10	42	0	25	32	5	17	13	10
23	1	18	2	5	1	29	1	41	10	5	10	45	0	24	57	5	17	14	7
10	1	18	27	5	1	32	1	40	58	5	10	48	0	24	22	5	17	14	50
20	1	18	53	5	1	34	1	40	47	5	10	51	0	23	47	5	17	15	40
30	1	19	18	5	1	37	1	40	35	5	10	55	0	23	12	5	17	16	30
40	1	19	43	5	1	39	1	40	23	5	10	58	0	22	36	5	17	16	20
50	1	20	8	5	1	42	1	40	11	5	11	1	0	22	1	5	17	17	10
24	1	20	33	5	1	44	1	39	59	5	11	4	0	21	26	5	17	18	6
II	vel 5				10 vel 4				9 vel 3										
⊖	Adde												⊖						

Distan. vera.	Subtrahc												Distan. vera.										
	0 vel 6				1 vel 7				2 vel 8														
	Æq. Æ.		Lat. Mz.		Æq. Æ.		Lat. Ma.		Æq. Æ.		Lat. Ma.												
	p	"	p	"	p	"	p	"	p	"	p	"											
24	1	20	33	5	1	44	1	39	59	5	11	4	0	21	26	5	17	18	6				
10	1	20	57	5	1	47	1	39	46	5	11	7	0	20	51	5	17	18	50				
20	1	21	22	5	1	44	1	39	34	5	11	10	0	20	16	5	17	19	40				
30	1	21	46	5	1	52	1	39	21	5	11	14	0	19	40	5	17	20	30				
40	1	22	10	5	1	54	1	39	8	5	11	17	0	19	5	5	17	20	20				
50	1	22	34	5	1	57	1	38	55	5	11	20	0	18	29	5	17	21	10				
25	1	22	58	5	1	59	1	38	42	5	11	23	0	17	54	5	17	22	5				
10	1	23	21	5	2	2	1	38	29	5	11	26	0	17	18	5	17	22	50				
20	1	23	45	5	2	4	1	38	15	5	11	29	0	16	43	5	17	23	40				
30	1	24	8	5	2	7	1	38	1	5	11	32	0	16	7	5	17	23	30				
40	1	24	31	5	2	10	1	37	47	5	11	35	0	15	32	5	17	24	20				
50	1	24	54	5	2	12	1	37	33	5	11	38	0	14	56	5	17	24	10				
26	1	25	16	5	2	15	1	37	18	5	11	41	0	14	21	5	17	25	4				
10	1	25	39	5	2	18	1	37	3	5	11	44	0	13	45	5	17	25	50				
20	1	26	1	5	2	20	1	36	48	5	11	47	0	13	9	5	17	26	40				
30	1	26	23	5	2	23	1	36	33	5	11	50	0	12	34	5	17	26	30				
40	1	26	45	5	2	26	1	36	18	5	11	5	0	11	57	5	17	26	20				
50	1	27	7	5	2	28	1	36	3	5	11	56	0	11	22	5	17	27	10				
27	1	27	28	5	2	31	1	35	46	5	11	59	0	10	46	5	17	27	3				
10	1	27	50	5	2	34	1	35	30	5	12	2	0	10	10	5	17	27	50				
20	1	28	11	5	2	37	1	35	14	5	12	5	0	9	34	5	17	28	40				
30	1	28	32	5	2	39	1	34	58	5	12	8	0	8	59	5	17	28	30				
40	1	28	53	5	2	42	1	34	41	5	12	11	0	8	23	5	17	28	20				
50	1	29	14	5	2	45	1	34	25	5	12	14	0	7	47	5	17	29	10				
28	1	29	34	5	2	48	1	34	8	5	12	17	0	7	11	5	17	29	2				
10	1	29	55	5	2	51	1	33	51	5	12	20	0	6	35	5	17	29	50				
20	1	30	15	5	2	54	1	33	34	5	12	23	0	6	0	5	17	29	40				
30	1	30	35	5	2	57	1	33	17	5	12	25	0	5	24	5	17	29	30				
40	1	30	55	5	3	0	1	32	59	5	12	28	0	4	48	5	17	30	20				
50	1	31	15	5	3	2	1	32	41	5	12	31	0	4	12	5	17	30	10				
29	1	31	34	5	3	5	1	32	23	5	12	34	0	3	36	5	17	30	1				
10	1	31	54	5	3	8	1	32	5	5	12	37	5	3	0	5	17	30	50				
20	1	32	13	5	3	11	1	31	47	5	12	40	0	2	24	5	17	30	40				
30	1	32	32	5	3	13	1	31	28	5	12	42	0	1	48	5	17	30	30				
40	1	32	51	5	3	16	1	31	10	5	12	45	0	1	12	5	17	30	20				
50	1	33	10	5	3	19	1	30	51	5	12	48	0	0	36	5	17	30	10				
30	1	33	28	5	3	22	1	30	32	5	12	51	0	0	0	5	17	30	0				
II vel 5				IO vel 4				9 vel 3															
Adde																							

Supplementum Ephemeridum,

Tabula Aequationis Eccentricitatis

Anom.	Distantia vera ☽ à ☉, vel ab eius ☿																				Anom.
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	10											
	Subtrahe																				
0	1	7	2	14	3	21	4	28	5	35	6	40	7	45	8	50	9	55	10	59	30
1	1	7	2	14	3	21	4	28	5	36	6	41	7	47	8	53	9	59	11	3	29
2	1	7	2	14	3	21	4	29	5	36	6	43	7	49	8	56	10	2	11	7	28
3	1	7	2	15	3	22	4	29	5	37	6	44	7	51	8	58	10	5	11	10	27
4	1	7	2	15	3	22	4	30	5	37	6	45	7	53	9	0	10	7	11	13	26
5	1	7	2	15	3	22	4	30	5	38	6	46	7	54	9	1	10	9	11	16	25
6	1	7	2	15	3	22	4	30	5	38	6	47	7	55	9	2	10	11	11	18	24
7	1	6	2	15	3	21	4	29	5	38	6	47	7	56	9	3	10	12	11	20	23
8	1	6	2	14	3	21	4	29	5	38	6	47	7	56	9	4	10	13	11	22	22
9	1	6	2	13	3	20	4	28	5	38	6	47	7	56	9	4	10	14	11	24	21
10	1	6	2	13	3	20	4	28	5	37	6	46	7	55	9	4	10	15	11	25	20
11	1	5	2	12	3	19	4	27	5	36	6	45	7	54	9	3	10	15	11	25	19
12	1	5	2	11	3	18	4	26	5	35	6	44	7	53	9	2	10	14	11	25	18
13	1	4	2	10	3	17	4	25	5	33	6	42	7	52	9	1	10	13	11	24	17
14	1	4	2	9	3	16	4	23	5	31	6	40	7	50	9	0	10	12	11	23	16
15	1	4	2	8	3	14	4	21	5	29	6	38	7	48	8	58	10	10	11	22	15
16	1	3	2	7	3	12	4	19	5	26	6	36	7	45	8	55	10	7	11	20	14
17	1	3	2	5	3	10	4	16	5	24	6	33	7	42	8	52	10	4	11	17	13
18	1	2	2	4	3	8	4	14	5	21	6	30	7	39	8	49	10	1	11	14	12
19	1	1	2	2	3	6	4	12	5	18	6	27	7	35	8	45	9	57	11	10	11
20	1	0	2	1	3	4	4	9	5	15	6	23	7	31	8	41	9	53	11	6	10
21	0	59	1	59	3	2	4	6	5	11	6	19	7	27	8	37	9	48	11	1	9
22	0	58	1	58	2	59	4	3	5	7	6	15	7	22	8	32	9	43	10	56	8
23	0	57	1	50	2	56	4	0	5	3	6	10	7	17	8	27	9	38	10	50	7
24	0	56	1	54	2	54	3	56	4	59	6	5	7	12	8	21	9	32	10	44	6
25	0	55	1	52	2	51	3	52	4	55	6	0	7	7	8	15	9	26	10	38	5
26	0	54	1	50	2	48	3	48	4	50	5	55	7	1	8	9	9	19	10	31	4
27	0	53	1	48	2	45	3	44	4	45	5	49	1	55	8	2	9	12	10	24	3
28	0	51	1	46	2	42	3	40	4	40	5	43	6	49	7	55	9	5	10	16	2
29	0	50	1	43	2	38	3	36	4	35	5	37	6	42	7	48	8	57	10	8	1
30	0	49	1	41	2	35	3	31	4	30	5	31	6	35	7	41	8	49	10	0	11
	Adde																				
	5	29	5	28	5	27	5	26	5	25	5	24	5	23	5	22	5	21	5	20	
	Distantia vera ☽ à ☉, vel ab eius ☿																				

Anom.	Distantia vera ☽ à ☉, vel ab eius ☿																				Anom.																				
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100																														
Subtrahe																																									
1	0	49	1	41	2	35	3	31	4	30	5	31	6	35	7	41	8	49	10	0	30																				
1	0	48	1	38	2	31	3	26	4	24	5	25	6	28	7	33	8	41	9	51	29																				
2	0	46	1	36	2	27	3	21	4	18	5	18	6	20	7	25	8	32	9	42	28																				
3	0	45	1	33	2	23	3	16	4	12	5	11	6	12	7	17	8	23	9	32	27																				
4	0	44	1	30	2	19	3	11	4	6	5	4	6	4	7	8	8	14	9	22	26																				
5	0	42	1	27	2	15	3	6	4	0	4	5	5	5	6	5	8	4	9	11	25																				
6	0	41	1	24	2	11	3	0	3	5	4	4	5	4	6	4	7	5	9	0	24																				
7	0	39	1	21	2	6	2	5	3	4	4	4	5	3	6	3	7	4	8	4	23																				
8	0	38	1	18	2	2	2	4	3	3	4	3	5	2	6	2	7	3	8	5	22																				
9	0	36	1	15	1	5	2	4	3	3	4	2	4	5	2	6	1	7	2	8	21																				
10	0	35	1	12	1	5	2	3	3	2	4	1	5	10	6	8	7	9	8	13	20																				
11	0	33	1	9	1	4	2	3	3	1	4	6	5	0	5	5	7	6	5	8	19																				
12	0	31	1	5	1	4	2	2	3	8	3	5	7	4	5	4	6	4	5	7	18																				
13	0	29	1	2	1	3	2	1	3	0	3	4	7	4	3	5	3	4	3	7	17																				
14	0	28	0	5	1	3	2	1	2	5	3	3	3	4	2	5	2	6	1	7	16																				
15	0	26	0	5	1	2	2	5	2	4	3	2	8	4	1	5	1	6	6	7	15																				
16	0	24	0	5	1	2	1	5	2	3	3	1	8	4	5	4	5	5	6	5	14																				
17	0	22	0	4	1	1	1	5	2	2	3	8	3	5	4	4	5	3	6	3	13																				
18	0	20	0	4	1	1	1	4	2	1	2	5	3	4	4	3	5	2	6	1	12																				
19	0	18	0	3	1	5	1	3	2	9	2	4	3	3	4	1	5	9	6	3	11																				
20	0	16	0	3	1	0	1	2	2	0	2	3	3	1	4	4	5	5	4	5	10																				
21	0	14	0	3	1	0	1	2	1	5	2	2	6	3	6	3	5	4	3	5	9																				
22	0	12	0	2	0	4	1	1	1	4	2	1	5	2	5	3	6	4	2	5	8																				
23	0	11	0	2	0	4	1	5	1	3	2	4	2	4	3	2	1	4	6	4	7																				
24	0	9	0	2	0	3	0	5	1	2	1	5	2	2	3	6	3	4	5	3	6																				
25	0	7	0	1	0	3	0	4	1	1	1	4	1	2	2	5	3	3	4	1	5																				
26	0	5	0	1	0	2	0	4	1	1	2	2	9	2	0	2	3	3	1	3	4																				
27	0	3	0	8	0	1	8	0	3	0	5	2	1	1	4	2	2	3	5	8	3																				
28	0	A	1	0	A	3	0	11	0	2	5	0	4	1	1	4	2	4	2	4	2																				
29	0	3	0	A	1	0	A	5	0	1	6	0	3	1	0	5	1	1	4	8	2																				
30	0	4	0	5	0	A	5	0	7	0	2	0	0	3	8	1	3	1	2	4	2																				
Subtrahe																					Adde																				
5	29	5	28	5	27	5	26	5	25	5	24	5	23	5	22	5	21	5	20																						
Distantia vera ☽ à ☉, vel ab eius ☿																					Distantia vera ☽ à ☉, vel ab eius ☿																				
cozquata.																					cozquata.																				

Supplementum Ephemeridum.

Tabula Aequationis Eccentricitatis.

Distantia vera Δ à \odot , vel ab eius \oslash

Anom.	Distantia vera Δ à \odot , vel ab eius \oslash															Anom.			
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100								
	Adde					Subtrahe													
2	0	40	50	20	70	20	38	1	2	1	31	2	42	41	30				
1	0	70	100	80	A	20	90	25	0	47	1	14	1	45	20	29			
2	0	100	150	150	110	0	20	A	120	0	57	1	26	1	0	28			
3	0	120	200	220	200	140	10	170	0	40	1	7	1	39	27				
4	0	150	240	290	290	250	150	0	140	0	230	0	48	1	18	26			
5	0	170	290	360	390	360	280	A	140	0	50	0	280	0	57	25			
6	0	200	330	430	480	480	420	300	0	130	0	A	80	53	24				
7	0	220	380	500	580	100	560	460	310	0	A	120	13	23					
8	0	250	430	570	700	110	100	200	490	320	0	A	9	22					
9	0	270	480	650	820	230	240	190	80	530	320	0	24	21					
10	0	290	530	740	940	350	380	350	270	140	550	200	19	20					
11	0	320	580	860	1090	470	530	520	460	350	180	19	18	17					
12	0	340	630	990	1280	590	620	620	560	410	18	16	15	14					
13	0	370	680	1140	1520	720	720	720	660	480	17	14	13	12					
14	0	390	730	1300	1780	840	840	840	780	540	16	13	12	11					
15	0	420	780	1470	2060	970	970	970	910	600	15	12	11	10					
16	0	440	830	1660	2360	1100	1100	1100	1040	660	14	11	10	9					
17	0	470	880	1870	2680	1230	1230	1230	1170	720	13	10	9	8					
18	0	40	930	2100	3020	1360	1360	1360	1300	780	12	9	8	7					
19	0	52	980	2360	3380	1500	1500	1500	1440	840	11	8	7	6					
20	0	55	1030	2640	3760	1640	1640	1640	1580	900	10	7	6	5					
21	0	58	1080	2940	4160	1780	1780	1780	1720	960	9	6	5	4					
22	1	0	1130	3260	4580	1920	1920	1920	1860	1020	8	5	4	3					
23	1	3	1180	3600	5020	2060	2060	2060	2000	1080	7	4	3	2					
24	1	6	1230	3960	5480	2200	2200	2200	2140	1140	6	3	2	1					
25	1	9	1280	4340	5960	2340	2340	2340	2280	1200	5	2	1	0					
26	1	11	1330	4740	6460	2480	2480	2480	2420	1260	4	1	0	0					
27	1	14	1380	5160	7000	2620	2620	2620	2560	1320	3	0	0	0					
28	1	16	1430	5600	7560	2760	2760	2760	2700	1380	2	0	0	0					
29	1	19	1480	6060	8140	2900	2900	2900	2840	1440	1	0	0	0					
30	1	22	1530	6540	8740	3040	3040	3040	2980	1500	0	0	0	0					
Subtrahe																			
5	29	5	28	5	27	5	26	5	25	5	24	5	23	5	22	5	21	5	20
Distantia vera Δ à \odot , vel ab eius \oslash																			

Anom.	Distantia vera ☽ à ☉, vel ab eius ☿																			Anom.	
	Adde																				
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	10	20	30	40	50	60	70	80	90		10
3	1	22	2	39	3	50	4	55	5	54	6	46	7	33	8	15	8	50	9	19	30
1	1	25	2	44	3	58	5	66	6	77	7	27	8	52	8	37	9	14	9	46	29
2	1	27	2	50	4	75	5	17	6	21	7	18	8	11	8	58	9	38	10	13	28
3	1	10	2	55	4	15	5	28	6	34	7	35	8	30	9	20	10	3	10	40	27
4	1	33	3	1	4	23	5	39	6	48	7	51	8	49	9	42	10	27	11	7	26
5	1	36	3	6	4	31	5	50	7	2	8	8	8	9	10	4	10	52	11	34	25
6	1	39	3	12	4	39	6	17	5	15	8	24	9	28	10	26	11	16	12	1	24
7	1	41	3	17	4	48	6	12	7	29	8	41	9	47	10	48	11	41	12	29	23
8	1	44	3	23	5	56	6	22	7	42	8	57	10	7	11	10	12	6	12	56	22
9	1	47	3	28	5	4	6	33	7	56	9	14	10	26	11	33	12	31	13	24	21
10	1	50	3	34	5	12	6	44	8	10	9	31	10	46	11	55	12	56	13	51	20
11	1	53	3	39	5	20	6	55	8	23	9	47	11	5	12	17	13	20	14	18	19
12	1	55	3	45	5	29	7	5	8	37	10	4	11	24	12	39	13	45	14	46	18
13	1	58	3	51	5	37	7	16	8	50	10	20	11	44	13	1	14	10	15	13	17
14	2	1	3	56	5	45	7	27	9	4	10	37	12	3	13	22	14	34	15	41	16
15	2	4	4	2	5	53	7	38	9	18	10	53	12	22	13	44	14	59	16	8	15
16	2	2	4	7	6	1	7	49	9	31	11	10	12	41	14	6	15	24	16	36	14
17	2	9	4	12	1	9	7	59	9	45	11	26	13	0	14	28	15	49	17	3	13
18	2	12	4	18	6	17	8	10	9	58	11	43	13	19	14	50	16	14	17	31	12
19	2	15	4	23	6	25	8	21	10	12	11	59	13	38	15	11	16	39	17	58	11
20	2	17	4	28	6	33	8	32	10	26	12	15	13	57	15	33	17	3	18	26	10
21	2	20	4	33	6	41	8	42	10	39	12	31	14	16	15	55	17	28	18	53	9
22	2	22	4	39	6	49	8	53	10	53	12	47	14	35	16	16	17	52	19	21	8
23	2	25	4	44	6	56	9	4	11	6	13	3	14	53	16	38	18	16	19	48	7
24	2	28	4	49	7	4	9	14	11	20	13	19	15	12	16	59	18	40	20	15	6
25	2	30	4	54	7	12	9	25	11	33	13										

Supplementum Ephemeridum,

Tabula Equationis Eccentricitatis

Anom.		Distancia vera ☽ à ☉, vel ab eius ☿																				Anom.	
		0	10	20	30	40	50	60	70	80	90												
		Adde																					
4	2	42	5	19	7	50	10	17	12	38	14	54	17	3	19	6	21	4	12	55	30		
1	2	45	4	24	7	57	10	27	12	51	15	10	17	21	19	27	21	27	23	21	29		
2	2	47	5	29	8	5	10	37	13	3	15	25	17	39	19	48	21	50	23	47	18		
3	2	50	5	34	8	12	10	46	13	16	15	40	17	57	20	8	22	13	24	43	27		
4	2	53	5	39	8	20	10	56	13	28	15	55	18	15	20	29	22	36	24	39	26		
5	2	55	5	44	8	27	11	6	13	41	16	9	18	32	20	49	22	59	25	4	25		
6	2	58	5	48	8	34	11	15	13	53	16	24	18	49	21	9	23	22	25	29	24		
7	3	0	5	53	8	41	11	25	14	5	16	39	18	6	21	29	23	45	25	54	23		
8	3	2	5	58	3	48	11	34	14	17	16	53	19	23	21	49	24	7	26	19	22		
9	3	4	6	2	8	55	11	44	14	29	17	8	19	40	22	8	24	29	26	44	21		
10	3	6	6	7	9	2	11	53	14	41	17	22	19	57	22	27	24	51	27	9	20		
11	3	9	6	11	9	9	12	2	14	52	17	36	20	13	22	46	25	13	27	33	19		
12	3	11	6	16	9	16	12	11	15	4	17	50	20	30	23	5	25	34	27	57	18		
13	3	13	6	20	9	22	12	20	15	15	18	4	20	46	23	24	25	55	28	21	17		
14	3	15	6	24	9	29	12	29	15	26	18	17	21	2	23	42	26	16	28	45	16		
15	3	17	6	28	9	35	12	38	15	37	18	30	21	18	24	0	26	37	29	8	15		
16	3	19	6	32	9	42	12	46	15	48	18	43	21	34	24	18	26	57	29	31	14		
17	3	21	6	37	9	48	12	55	15	58	18	56	21	49	24	36	27	17	29	54	13		
18	3	23	6	41	9	54	13	3	16	9	19	9	22	4	24	54	27	37	30	17	12		
19	3	25	6	45	10	0	13	11	16	19	19	21	22	19	25	11	27	57	30	39	11		
20	3	27	6	49	10	6	13	19	16	129	19	34	22	33	25	28	28	17	31	1	10		
21	3	29	6	53	10	12	13	27	16	39	19	46	22	47	25	45	28	36	31	23	9		
22	3	31	6	57	10	18	13	35	16	49	19	58	23	1	26	2	28	55	31	44	8		
23	3	33	7	0	10	23	13	42	16	58	20	10	23	15	26	18	29	14	32	5	7		
24	3	34	7	4	10	29	13	50	17	8	20	21	23	29	16	34	29	33	32	26	6		
25	3	36	7	7	10	34	13	57	7	17	20	32	23	43	26	50	29	51	32	46	5		
26	3	38	7	11	10	39	14	4	17	26	20	43	23	56	22	5	30	9	33	6	4		
27	3	40	7	14	10	44	14	11	17	35	20	54	24	9	22	20	30	26	33	25	3		
28	3	41	7	18	10	49	14	18	17	44	21	5	24	22	17	35	30	43	33	44	2		
29	3	43	7	21	10	54	14	25	17	52	21	15	24	34	17	49	30	59	34	3	1		
30	3	45	7	24	10	59	14	31	18	0	21	25	24	46	28	3	31	15	34	21	7		
corrupta.		Subtrahe																				corrupta.	
		5	29	5	28	5	27	5	2	5	25	5	24	5	23	5	22	5	21	5	20		
		Distancia vera ☽ a ☉, vel ab eius ☿																					

Composita & absoluta Luna.

109

Anom.		Distantia vera ☽ à ☉, vel ab eius ☿																				Anom.	
		0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100											
		Adde																					
5	3	45	7	24	10	59	14	31	18	0	21	25	24	46	28	3	31	15	34	21	30		
1	3	46	7	27	11	4	14	37	18	8	21	35	24	58	28	17	31	31	34	39	29		
2	3	48	7	30	11	8	14	43	18	16	21	45	25	10	28	31	31	46	34	56	28		
3	3	44	7	33	11	13	14	49	18	23	21	54	25	21	18	44	32	1	35	13	27		
4	3	50	7	35	11	17	14	55	18	31	22	3	25	32	28	57	32	16	34	30	26		
5	3	51	7	38	11	21	15	1	18	38	22	12	25	43	29	10	32	30	35	46	25		
6	3	52	7	40	11	25	15	6	18	45	22	21	25	53	29	22	32	44	36	2	24		
7	3	54	7	43	11	29	15	12	18	52	22	29	26	3	29	34	32	58	36	17	23		
8	3	55	7	45	11	33	15	17	18	59	22	37	26	13	29	45	33	11	36	32	2		
9	3	56	7	48	11	36	15	22	19	5	22	45	26	22	29	56	33	24	36	47	21		
10	3	5	7	50	11	40	15	27	19	11	22	52	26	31	30	6	33	36	37	1	20		
11	3	58	7	52	11	43	15	32	19	17	22	59	26	40	30	16	33	48	37	15	19		
12	3	59	7	54	11	46	15	36	19	23	23	6	26	48	30	26	34	0	37	29	18		
13	4	0	7	56	11	49	15	40	19	29	23	13	26	56	30	36	34	11	37	42	17		
14	4	0	7	58	11	52	15	44	19	34	23	20	27	4	30	46	34	22	37	55	16		
15	4	1	8	0	11	55	15	48	19	39	23	27	27	12	30	55	34	33	38	7	15		
16	4	2	8	1	11	58	15	52	19	44	23	33	27	19	31	4	34	43	38	19	14		
17	4	3	8	3	12	0	15	55	19	49	23	39	27	26	31	12	34	53	38	30	13		
18	4	3	8	4	12	3	15	59	19	53	23	45	27	33	31	20	35	2	38	41	12		
19	4	4	8	6	12	5	16	2	19	57	23	50	27	40	31	28	35	11	38	51	11		
20	4	5	8	7	12	7	16	5	20	1	23	55	27	46	31	35	35	20	39	1	10		
21	4	5	8	8	12	9	16	8	20	5	24	0	27	52	31	42	35	28	39	10	9		
22	4	6	8	9	12	11	16	11	20	8	24	4	27	57	31	48	35	36	39	19	8		
23	4	6	8	10	12	13	16	13	20	11	24	8	28	2	31	54	35	43	39	28	7		
24	4	6	8	11	12	14	16	15	20	14	24	12	28	7	32	0	35	50	39	36	6		
25	4	7	8	12	12	15	16	17	20	17	24	15	28	11	32	6	35	57	39	44	5		
26	4	7	8	12	12	16	16	18	20	19	24	18	28	15	32	11	36	3	39	51	4		
27	4	7	8	12	12	17	16	19	20	21	24	21	28	19	32	16	36	9	39	58	3		
28	4	7	8	13	12	17	16	20	20	23	24	24	28	23	32	20	36	14	40	4	2		
29	4	7	8	13	12	18	16	21	20	25	24	26	28	26	32	24	36	18	40	9	1		
30	4	7	8	13	12	18	16	22	20	26	24	28	28	29	32	27	36	22	40	13	6		
		Subtrahere																					
5	29	5	28	5	27	5	26	5	25	5	24	5	23	5	22	5	21	5	20	corrupta.			
		Distantia vera ☽ à ☉, vel ab eius ☿																					

Anom.		Distantia vera Δ à \odot , vel ab eius \varnothing																				Anom.			
		0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	10											10		
		Adde																							
		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10					
6	4	7	8	13	12	18	16	22	20	26	24	28	28	29	32	27	36	22	40	13	30				
1	4	7	8	13	12	18	16	22	20	27	24	29	28	31	32	30	36	25	40	17	29				
2	4	7	8	13	12	19	16	23	20	27	24	30	28	33	32	32	36	28	40	21	28				
3	4	6	8	13	12	19	16	23	20	28	24	31	28	34	32	33	36	30	40	24	27				
4	4	6	8	12	12	18	16	24	20	28	24	32	28	34	32	34	36	32	40	27	26				
5	4	6	8	12	12	18	16	24	20	28	24	32	28	34	32	35	36	34	40	30	25				
6	4	6	8	12	12	17	16	24	20	28	24	32	28	34	32	35	36	35	40	32	24				
7	4	5	8	12	12	17	16	23	20	27	24	31	28	33	32	35	36	35	40	33	23				
8	4	5	8	11	12	16	16	22	20	26	24	30	28	33	32	35	36	35	40	34	22				
9	4	5	8	11	12	15	16	21	20	25	24	29	28	32	32	34	36	34	40	34	21				
10	4	5	8	10	12	14	16	19	20	24	24	28	28	31	32	33	36	33	40	33	20				
11	4	4	8	9	12	13	16	18	20	22	24	26	28	30	32	32	36	32	40	32	19				
12	4	4	8	8	12	12	16	16	20	20	24	24	28	29	32	31	36	31	40	31	18				
13	4	3	8	6	12	10	16	14	20	18	24	22	28	27	32	29	36	29	40	29	17				
14	4	2	8	5	12	8	16	12	20	16	24	20	28	25	32	27	36	27	40	27	16				
15	4	2	8	4	12	6	16	10	20	14	24	18	28	22	32	24	36	24	40	24	15				
16	4	1	8	2	12	4	16	7	20	11	24	15	28	19	32	21	36	21	40	21	14				
17	4	0	8	1	12	1	16	4	20	8	24	12	28	15	32	17	36	17	40	17	13				
18	3	59	7	59	11	59	16	1	20	5	24	9	28	11	32	13	36	13	40	13	12				
19	3	58	7	57	11	56	15	58	20	2	24	5	28	7	32	9	36	9	40	9	11				
20	3	57	7	55	11	54	15	55	19	58	24	1	28	3	32	4	36	4	40	4	10				
21	3	56	7	53	11	51	15	52	19	54	23	57	27	58	31	59	35	59	39	59	9				
22	3	55	7	51	11	48	15	49	19	50	23	52	27	53	31	54	35	53	39	53	8				
23	3	53	7	49	11	45	15	45	19	46	23	47	27	47	31	48	35	47	39	47	7				
24	3	52	7	46	11	42	15	41	19	41	23	42	27	41	31	42	35	41	39	40	6				
25	3	51	7	44	11	39	15	37	19	36	23	36	27	35	31	35	35	34	32	33	5				
26	3	50	7	41	11	35	15	33	19	31	23	30	27	29	31	28	35	27	39	25	4				
27	3	48	7	38	11	32	15	28	19	25	23	24	27	22	31	21	35	19	39	16	3				
28	3	47	7	36	11	28	15	24	19	20	23	18	27	15	31	13	35	10	39	7	2				
29	3	46	7	33	11	25	15	19	19	14	13	11	27	8	31	5	35	1	38	57	1				
30	3	44	7	31	11	21	15	14	19	8	23	3	27	0	30	56	34	51	38	47	5				
		Subtrahe																							
conquata.		5	29	5	28	5	27	5	26	5	25	5	24	5	23	5	22	5	21	5	20	conquata.			
		Distantia vera Δ à \odot , vel ab eius \varnothing																							

Ac Tab. Secundorum Mobilium.

III

Composita & absoluta Luna.

Anom.		Distantia vera ☽ à ☉, vel ab eius ☿																				Anom.	
		0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	10											
Adde																							
7	3	44	7	41	11	21	15	14	19	8	23	4	27	0	30	56	34	51	38	47	30		
1	3	43	7	28	11	17	15	9	19	2	23	57	26	52	35	47	34	41	38	37	29		
2	3	41	7	26	11	13	15	4	18	55	22	49	26	43	30	38	34	31	38	26	28		
3	3	40	7	23	11	9	14	58	18	48	22	41	26	34	30	28	34	21	38	15	27		
4	3	38	7	20	11	4	14	52	18	41	22	33	26	25	30	18	34	10	38	3	26		
5	3	37	7	17	11	0	14	46	18	34	22	24	26	15	30	7	33	59	37	51	25		
6	3	35	7	14	10	55	14	40	18	27	22	15	26	5	29	56	33	47	37	38	24		
7	3	34	7	11	10	51	14	34	18	19	22	6	25	55	29	45	33	35	37	25	23		
8	3	32	7	8	10	46	14	27	18	11	21	57	25	45	29	34	33	22	37	12	22		
9	3	30	7	4	10	41	14	21	18	3	21	48	25	34	29	22	33	9	36	58	21		
10	3	29	7	1	10	36	14	14	17	55	21	38	25	23	29	10	32	56	36	44	20		
11	3	27	6	57	10	31	14	7	17	47	21	28	25	12	28	58	32	42	36	29	19		
12	3	25	6	54	10	26	14	0	17	38	21	18	25	1	28	45	32	28	36	14	18		
13	3	23	6	50	10	20	13	53	17	29	21	8	24	49	28	32	32	14	55	58	17		
14	3	21	6	46	10	15	13	46	17	20	20	57	24	37	28	18	31	59	35	42	16		
15	3	19	6	42	10	9	13	38	17	11	20	46	24	24	28	4	31	44	35	26	15		
16	3	17	6	38	10	3	13	31	17	2	20	35	24	12	27	50	31	29	35	9	14		
17	3	15	6	34	9	57	13	24	16	52	20	24	23	59	27	36	31	13	34	52	13		
18	3	13	6	30	9	51	13	16	16	43	20	13	23	46	27	21	30	57	34	35	12		
19	3	11	6	26	9	45	13	8	16	33	20	1	23	33	27	6	30	41	34	17	11		
20	3	9	6	22	9	39	13	0	16	23	19	50	23	19	26	51	30	24	33	59	10		
21	3	7	6	17	9	32	12	52	16	13	19	38	23	5	26	36	30	7	33	40	9		
22	3	4	6	13	9	26	12	43	16	3	19	26	22	51	26	20	29	50	33	21	8		
23	3	2	6	8	9	19	12	35	15	53	19	14	22	37	26	4	29	32	33	2	7		
24	3	0	6	4	9	12	12	26	15	42	19	1	22	22	25	48	29	14	32	43	6		
25	2	57	5	59	9	6	12	17	15	31	18	48	22	8	25	31	28	56	32	23	5		
26	2	55	5	55	8	59	12	8	15	20	18	35	21	53	25	14	28	37	32	3	4		
27	2	53	5	50	8	52	11	59	15	9	18	22	21	38	24	57	28	18	31	42	3		
28	2	50	5	46	8	46	11	49	14	57	18	9	21	23	24	40	27	59	31	21	2		
29	2	48	5	41	8	39	11	40	14	46	17	56	21	8	24	22	27	40	31	0	1		
30	2	46	5	37	8	32	11	31	14	35	17	42	20	52	24	5	27	20	30	39	4		
Subtrahe																							
5 29/5 28/5 27/5 26/5 25/5 24/5 23/5 22/5 21/5 20																							
Distantia vera ☽ à ☉, vel ab eius ☿																							

congrua.

congrua.

Supplementum Ephemeridum,

Tabula Aequationis Eccentricitatis

Anom.	Distantia vera \mathcal{D} à \odot , vel ab eius \oslash																				Anom.
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100										
	Adde																				
0	2	46	5	37	8	32	11	31	14	35	17	42	20	52	24	5	27	20	30	39	30
1	2	44	5	32	8	25	11	21	14	24	17	28	20	36	23	47	27	0	30	17	29
2	2	41	5	27	8	18	11	12	14	12	17	14	20	20	23	29	26	40	29	55	28
3	2	39	5	23	8	11	11	2	14	0	17	0	20	4	23	11	26	20	29	33	27
4	2	36	5	18	8	3	10	53	13	48	16	46	19	47	22	52	26	0	29	11	26
5	2	34	5	13	7	56	10	43	13	36	16	31	19	30	22	33	25	39	28	48	25
6	2	31	5	8	7	48	10	33	13	24	16	17	19	13	22	14	25	18	28	25	24
7	2	29	6	3	7	41	10	23	13	12	16	2	18	57	21	55	24	57	28	2	23
8	2	26	4	58	7	33	10	13	12	59	15	48	18	40	21	36	24	36	27	29	22
9	2	24	4	53	7	25	10	3	12	47	15	33	18	23	21	17	24	14	27	15	21
10	2	21	4	47	7	18	9	53	12	34	15	19	18	6	20	57	23	52	26	51	20
11	2	19	4	42	7	10	9	43	12	21	15	4	17	49	20	37	23	30	26	27	19
12	2	16	4	37	7	3	9	33	12	8	14	49	17	31	20	17	23	8	26	2	18
13	2	14	4	32	6	55	9	23	11	56	14	34	17	14	19	57	22	46	25	37	17
14	2	11	4	27	6	47	9	12	11	43	14	19	16	56	19	37	22	23	25	12	16
15	2	8	4	21	6	39	9	2	11	30	14	3	16	38	19	17	22	0	24	47	15
16	2	6	4	16	6	31	8	51	11	17	13	47	16	20	18	56	21	37	24	22	14
17	2	3	4	11	6	23	8	41	11	4	13	31	16	2	18	35	21	14	23	56	13
18	2	0	4	5	6	15	8	30	10	51	13	15	15	43	18	15	20	51	23	31	12
19	1	58	4	0	6	7	8	19	10	37	12	59	15	25	17	54	20	28	23	5	11
20	1	55	3	54	5	59	8	9	10	24	12	43	15	6	17	33	20	4	22	39	10
21	1	52	3	49	5	51	7	58	10	10	12	27	14	48	17	12	19	41	22	13	9
22	1	49	3	43	5	43	7	48	9	57	12	12	14	30	16	51	19	17	21	47	8
23	1	47	3	38	5	35	7	37	9	44	11	56	14	11	16	31	18	54	21	21	7
24	1	44	3	33	5	27	7	26	9	30	11	40	13	53	16	10	18	30	20	55	6
25	1	41	3	27	5	19	7	16	9	17	11	24	13	35	15	49	18	6	20	29	5
26	1	38	3	22	5	11	7	5	9	3	11	8	13	16	15	28	17	42	20	3	4
27	1	35	3	16	5	3	6	54	8	50	10	52	12	57	15	7	17	19	19	37	3
28	1	33	3	11	4	54	6	43	8	37	10	36	12	38	14	45	16	55	19	10	2
29	1	30	3	5	5	46	6	32	8	23	10	20	12	19	14	24	16	31	18	44	1
30	1	27	3	0	4	38	6	21	8	10	10	3	12	0	14	2	16	8	18	17	3
corquata	Subtrahe																				corquata
	5	29	5	28	5	27	5	26	5	25	5	24	5	23	5	22	5	21	5	20	
Distantia vera \mathcal{D} à \odot , vel ab eius \oslash																					

Composita & absoluta Luna.

Anom.	Distantia vera Δ à \odot , vel ab eius \oslash																				Anom.
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100										
Adde																					
9	1	27	3	0	4	38	6	21	8	10	10	3	12	0	14	2	16	8	18	17	30
1	1	24	2	54	4	30	6	10	7	57	9	47	11	41	13	40	15	44	17	51	29
2	1	22	2	49	4	21	0	59	7	43	9	30	11	22	13	19	15	20	17	24	28
3	1	19	2	44	4	13	5	48	7	29	9	14	11	3	12	57	14	56	16	57	27
4	1	16	2	38	4	5	5	38	7	16	8	58	10	44	12	36	14	32	16	31	26
5	1	14	2	33	3	57	5	27	7	2	8	41	10	25	12	14	14	7	16	4	25
6	1	11	2	28	3	49	5	16	6	48	8	25	10	4	11	53	13	44	15	37	24
7	1	8	2	22	3	41	5	5	6	35	8	9	9	47	11	31	13	20	15	11	23
8	1	5	2	17	3	33	4	55	6	21	7	52	9	28	11	10	12	56	14	44	22
9	1	3	2	12	3	25	4	44	6	8	7	36	9	10	10	48	12	32	14	18	21
10	1	0	2	6	3	17	4	33	5	54	7	20	8	51	10	27	12	8	13	51	20
11	0	57	2	1	3	9	4	25	5	41	7	4	8	32	10	6	11	44	13	25	19
12	0	55	1	56	3	1	4	12	5	28	6	48	8	14	9	44	11	20	12	58	18
13	0	52	1	51	2	53	4	2	5	14	6	32	7	55	9	23	10	55	12	32	17
14	0	50	1	45	2	46	3	51	7	1	6	16	7	37	9	2	10	31	12	5	16
15	0	47	1	40	2	38	3	41	4	48	6	3	7	18	8	40	10	7	11	39	15
16	0	45	1	35	2	30	3	30	4	35	5	45	7	0	8	19	9	43	11	13	14
17	0	42	1	30	2	22	3	20	4	22	5	29	9	41	5	58	9	19	10	46	13
18	0	40	1	25	2	14	3	9	4	9	5	13	6	23	6	37	8	55	10	20	12
19	0	37	1	19	2	6	2	59	3	59	4	58	6	4	7	16	8	32	9	53	11
20	0	34	1	14	1	59	2	48	3	43	4	42	5	46	6	55	8	8	9	27	10
21	0	32	1	9	1	51	2	38	3	30	4	27	5	28	6	35	7	45	9	1	9
22	0	29	1	4	1	43	2	28	3	18	4	12	5	10	6	14	7	22	8	35	8
23	0	27	0	59	1	36	2	18	3	5	3	57	4	53	5	54	6	59	8	9	7
24	0	24	0	54	1	28	2	8	2	53	3	42	4	35	5	33	6	36	7	44	6
25	0	22	0	49	1	21	1	58	2	49	3	27	4	18	5	13	6	13	7	18	5
26	0	19	0	44	1	13	1	48	2	28	3	12	4	0	4	53	5	50	6	53	4
27	0	16	0	39	1	6	1	38	2	16	2	57	3	42	4	33	5	27	6	27	3
28	0	14	0	34	0	59	1	28	2	3	2	42	3	24	4	13	5	4	6	2	2
29	0	11	0	29	0	51	1	19	1	51	2	27	3	7	3	52	4	42	5	37	1
30	0	9	0	24	0	44	1	9	1	39	2	12	2	49	3	32	4	19	5	12	2
Subtrahe																					
5	29	5	28	5	27	5	26	5	25	5	24	5	23	5	22	5	21	5	20		
Distantia vera Δ à \odot , vel ab eius \oslash																					

Supplementum Ephemeridum,

Tabula Equationis Eccentricitatis

Anom.		Distantia vera ☽ à ☉, vel ab eius ☿																		Anom.				
		0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	10											10	
		Adde																						
10	0	90	240	44	1	9	1	39	2	12	2	49	3	32	4	19	5	12	30					
1	0	70	190	37	0	59	1	27	1	58	2	32	3	12	3	57	4	47	29					
2	0	40	140	30	0	50	1	15	1	43	2	15	2	53	3	35	4	22	28					
3	0	20	100	23	0	40	1	3	1	29	1	59	2	34	3	13	3	58	27					
4	0	9	10	50	16	31	0	52	1	15	1	42	2	15	2	52	3	34	26					
5	0	10	10	90	22	40	0	40	1	1	1	26	1	56	2	31	3	10	25					
6	0	40	30	30	13	29	0	47	1	10	1	37	2	10	2	46	24							
7	0	60	80	40	40	17	0	33	0	54	1	18	1	49	3	22	23							
8	0	80	120	100	50	60	0	20	38	1	0	1	28	1	59	22								
9	0	100	160	170	130	50	0	60	22	0	42	1	7	1	36	21								
10	0	130	200	230	220	160	0	70	60	0	24	0	47	1	13	20								
11	0	150	240	290	300	260	0	200	90	0	60	0	27	0	50	19								
12	0	170	280	350	380	370	0	330	240	0	110	0	70	0	28	18								
13	0	190	320	410	460	470	0	460	320	0	280	0	130	0	6	17								
14	0	210	360	470	540	580	0	580	540	0	450	0	320	0	16	16								
15	0	230	400	53	1	2	1	80	11	1	9	1	20	510	38	15								
16	0	240	430	59	1	10	1	18	1	23	1	23	1	19	1	20	0	59	14					
17	0	260	47	1	4	1	17	1	28	1	35	1	37	1	35	1	29	1	20	13				
18	0	280	51	1	10	1	25	1	38	1	47	1	51	1	51	1	48	1	41	12				
19	0	290	54	1	15	1	32	1	47	1	58	2	5	2	7	2	6	2	2	11				
20	0	310	58	1	21	1	40	1	57	2	9	2	18	2	23	2	24	2	22	10				
21	0	33	1	1	26	1	47	2	6	2	10	2	31	2	38	2	42	2	42	9				
22	0	34	1	5	32	1	55	2	15	2	31	2	44	2	53	2	59	3	1	8				
23	0	36	1	8	37	2	2	24	2	42	2	57	3	8	3	16	3	20	7					
24	0	38	1	12	42	2	9	2	33	2	53	3	10	3	23	3	33	3	39	6				
25	0	40	1	15	47	2	16	2	42	3	3	3	22	3	37	3	49	3	58	5				
26	0	41	1	18	51	2	23	2	50	3	14	3	34	3	51	4	5	4	16	4				
27	0	43	1	21	56	2	29	2	58	3	24	3	46	4	5	4	21	4	34	3				
28	0	44	1	24	1																			
29	0	46	1	27	5	1	41	3	14	3	44	4	9	4	32	4	52	5	9	1				
30	0	47	1	30	2	10	2	47	3	22	3	53	4	20	4	45	5	7	5	26	1			
		Subtrahe																						
		529	5	28	5	27	5	2	5	25	5	24	5	23	5	22	5	21	5	20				
		Distantia vera ☽ à ☉, vel ab eius ☿																						

Ac Tab. Secundorum Mobilium.

145

Composita & absoluta Luna.

Anom.		Distantia vera ☽ à ☉, vel ab eius ☿																				Anom.	
		0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100											
Subtrahere																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
0	47	1	30	2	10	2	47	3	22	3	53	4	20	4	45	5	7	5	26	30			
1	48	1	32	2	14	2	53	3	29	4	2	4	31	4	58	5	22		43	29			
2	50	1	35	2	18	2	59	3	36	4	11	0	42	5	10	5	36		59	28			
3	51	1	37	2	22	3	4	3	43	4	20	4	53	5	22	5	50		15	27			
4	52	1	40	2	26	3	10	3	50	4	28	5	3	5	34	6	4		31	26			
5	53	1	43	2	30	3	25	3	57	4	36	5	13	5	46	6	17		46	25			
6	54	1	45	2	34	3	20	4	3	5	44	5	23	5	57	6	30		1	24			
7	56	1	48	2	37	3	25	4	9	4	52	5	32	6	8	6	43		16	23			
8	57	1	50	2	41	3	30	4	15	5	0	5	41	6	19	6	56		30	22			
9	58	1	52	2	44	3	34	4	21	5	7	5	50	6	30	7	8		44	21			
10	59	1	54	2	47	3	38	4	27	5	14	5	58	6	40	7	20		57	20			
11	0	1	56	2	50	3	42	4	33	5	21	6	6	6	50	7	32		10	19			
12	1	1	58	2	53	3	46	3	38	5	28	6	14	6	59	7	43		23	18			
13	1	2	0	2	53	3	50	4	43	5	34	6	22	7	8	7	54		3	17			
14	1	3	1	2	58	3	54	4	48	5	40	6	30	7	17	8	4		47	16			
15	1	3	2	3	1	3	58	4	53	5	46	6	37	7	28	8	14		59	15			
16	1	4	2	5	3	3	4	1	4	57	5	52	6	44	7	34	8	24		10	14		
17	1	4	2	6	3	5	4	4	5	1	5	57	6	51	7	42	8	33		20	13		
18		4	2	7	3	7	4	7	5	5	6	2	6	57	7	50	8	42		30	12		
19	1	5	2	8	3	9	4	10	5	9	6	7	7	3	7	57	8	50		40	11		
20	1		2	9	3	11	4	13	5	13	6	11	7	8	8	4	8	58		50	10		
21	1	5	2	10	3	12	4	15	5	16	6	15	7	13	8	10	9	6		59	9		
22	1	6	2	11	3	14	4	17	5	19	6	19	7	18	8	16	9	13		8	8		
23	1	6	2	12	3	15	4	19	5	22	6	23	7	23	8	22	9	20		16	7		
24	1	6	2	12	3	17	4	21	5	25	6	26	7	27	8	27	9	26		24	6		
25	1	7	2	13	3	18	4	23	5	27	6	29	7	31	8	32	9	32		31	5		
26	1	7	2	13	3	19	4	24	5	29	6	32	7	35	8	36	9	37		38	4		
27	1	7	2	13	3	20	4	25	5	31	6	34	7	38	8	40	9	42		44	3		
28	1	7	2	14	3	20	4	26	5	33	6	36	7	41	8	44	9	47		50	2		
29	1	7	2	14	3	21	4	27	5	34	6	38	1	43	8	47	9	51		55	1		
30	1	7	2	14	3	21	4	28	5	35	6	40	7	45	8	50	9	55	10	59	0		
cozquata.		Adde																		cozquata.			
		5	29	5	28	5	27	5	26	5	25	5	24	5	23	5	22	5	21			5	20
Distantia vera ☽ à ☉, vel ab eius ☿																							

Supplementum Ephemeridum,

Tabula Equationis Eccentricitatis

Anom.		Distantia vera ☽ à ☉, vel ab eius ☿																				Anom.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		0	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Subtrahe																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
			"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"

Composita & absoluta Luna.

Anom.	Distantia vera Δ à \odot , vel ab eius \oslash																				Anom.
	0	11	0	12	0	13	0	14	0	15	0	16	0	17	0	18	0	19	0	20	
	Subtrahe																				
										P		P		P		P		P			
1	11	12	12	26	13	42	15	0	16	19	0	17	0	19	0	20	0	22	0	23	30
1	11	3	12	16	13	32	14	50	16	9	0	17	0	19	0	20	0	22	0	23	29
2	10	53	12	6	13	21	14	39	15	58	0	16	0	18	0	20	0	21	0	22	28
3	10	43	11	55	13	10	14	28	15	47	0	16	0	18	0	20	0	21	0	22	27
4	10	32	11	44	12	59	14	16	15	35	0	16	0	18	0	20	0	21	0	22	26
5	10	21	11	33	12	47	14	4	15	23	0	16	0	18	0	19	0	21	0	22	25
6	10	10	11	21	12	35	13	51	15	10	0	16	0	17	0	19	0	20	0	22	24
7	9	58	11	9	12	22	13	38	14	56	0	16	0	17	0	19	0	20	0	21	23
8	9	46	10	56	12	9	13	24	14	41	0	15	0	17	0	19	0	20	0	21	22
9	9	33	10	43	11	55	13	9	14	26	0	15	0	17	0	19	0	21	0	21	21
10	9	20	10	29	11	40	12	54	14	10	0	15	0	17	0	18	0	20	0	21	20
11	9	6	10	14	11	25	12	36	13	53	0	15	0	16	0	18	0	19	0	21	19
12	8	52	9	59	11	9	12	21	13	35	0	15	0	16	0	18	0	19	0	20	28
13	8	37	9	44	10	35	12	4	13	17	0	14	0	16	0	18	0	19	0	20	17
14	8	22	9	28	10	36	11	47	12	58	0	14	0	16	0	17	0	18	0	20	16
15	8	7	9	12	10	19	11	29	12	39	0	14	0	16	0	17	0	18	0	20	15
16	7	51	8	55	10	1	11	11	12	20	0	14	0	16	0	17	0	18	0	20	14
17	7	35	8	37	9	43	10	52	12	10	13	0	15	0	16	0	17	0	19	13	
18	7	18	8	19	9	24	10	33	11	42	0	13	0	15	0	16	0	17	0	19	12
19	7	1	8	1	9	5	10	13	11	22	0	13	0	15	0	16	0	16	0	19	11
20	6	43	7	42	8	45	9	52	11	10	12	0	14	0	15	0	16	0	18	10	
21	6	25	7	23	8	24	9	30	10	39	0	12	0	14	0	15	0	16	0	18	9
22	6	6	7	3	8	3	9	8	10	17	0	11	0	13	0	14	0	15	0	17	8
23	5	47	6	43	7	42	8	45	9	54	0	11	0	13	0	14	0	15	0	16	7
24	5	28	6	22	7	20	8	22	9	30	0	10	0	12	0	13	0	14	0	16	6
25	5	8	6	1	6	58	7	59	9	6	0	10	0	12	0	13	0	14	0	15	5
26	4	48	5	39	6	35	7	35	8	41	0	9	0	11	0	12	0	13	0	15	4
27	4	27	5	17	6	12	7	11	8	15	0	9	0	11	0	12	0	13	0	14	3
28	4	6	4	55	5	48	6	46	7	49	0	8	0	10	0	11	0	12	0	14	2
29	3	44	4	32	5	24	6	21	7	22	0	8	0	10	0	11	0	12	0	13	1
30	3	22	4	9	5	0	5	55	6	54	0	8	0	9	0	10	0	11	0	13	10
conquata.	Adde																				conquata.
	5	19	5	18	5	17	5	16	5	15	5	14	5	13	5	12	5	11	5	10	
	Distantia vera Δ à \odot , vel ab eius \oslash																				

Supplementum Ephemeridum.

Tabula Aequationis Eccentricitatis.

Anom.		Distantia vera ☽ à ☉, vel ab eius ☿																				Anom.			
		0	11	0	12	0	13	0	14	0	15	0	16	0	17	0	18	0	19	0	20				
		Subtrahe																							
		"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"		
2	3	22	4	9	5	0	5	55	6	54	0	8	0	9	0	10	0	11	0	13	30				
1	3	0	3	46	4	35	5	28	6	26	0	8	0	9	0	10	0	11	0	12	29				
2	2	38	3	22	4	10	5	1	5	58	0	7	0	8	0	9	0	10	0	12	28				
3	2	16	2	58	3	44	4	34	5	59	0	7	0	8	0	9	0	10	0	11	27				
4	1	53	2	33	3	18	4	6	5	0	0	6	0	7	0	8	0	9	0	11	26				
5	1	30	2	8	2	51	3	38	4	30	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	25				
6	1	6	1	43	2	24	3	9	4	0	0	5	0	6	0	7	0	8	0	10	24				
7	0	42	1	17	1	56	2	40	3	29	0	5	0	5	0	7	0	7	0	9	23				
8	0	A	18	0	51	1	28	2	10	2	58	0	4	0	5	0	6	0	7	0	9	22			
9	0	A	7	0	A	24	1	0	1	40	2	27	0	4	0	4	0	5	0	6	0	8	21		
10	0	32	0	A	3	0	51	1	10	1	55	0	3	0	3	0	5	0	5	0	7	20			
11	0	57	0	30	0	2	0	39	1	22	0	3	0	3	0	4	0	5	0	7	19				
12	1	22	0	57	0	A	27	0	A	8	0	49	0	2	0	2	0	3	0	4	0	6	18		
13	1	48	1	25	0	57	0	A	24	0	15	0	2	0	1	0	3	0	3	0	5	17			
14	2	14	1	52	1	27	0	56	0	A	19	0	1	0	1	0	2	0	3	0	5	16			
15	2	40	2	13	1	58	1	29	0	54	0	A	0	0	0	0	1	0	2	0	4	15			
16	3	6	2	50	2	29	2	1	29	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	3	14			
17	3	33	3	19	3	0	2	35	2	4	0	1	0	1	0	A	1	0	1	0	2	13			
18	4	0	3	48	3	31	3	8	2	40	0	2	0	1	0	1	0	A	0	0	1	12			
19	4	27	4	18	4	3	3	42	3	16	0	2	0	2	0	2	0	1	0	A	0	11			
20	4	55	4	48	4	35	4	16	3	52	0	3	0	2	0	3	0	1	0	1	10				
21	5	23	5	18	5	7	4	50	4	28	0	4	0	3	0	3	0	2	0	2	9				
22	5	51	5	48	5	40	5	25	5	5	0	4	0	4	0	4	0	3	0	3	8				
23	6	19	6	19	6	13	6	0	5	42	0	5	0	4	0	4	0	3	0	3	7				
24	6	48	6	50	6	46	6	35	6	19	0	6	0	5	0	5	0	4	0	4	6				
25	7	16	7	21	7	19	7	11	6	57	0	6	0	6	0	6	0	5	0	5	5				
26	7	45	7	52	7	53	7	46	7	35	0	7	0	6	0	6	0	5	0	6	4				
27	8	14	8	24	8	26	8	22	8	13	0	7	0	7	0	7	0	6	0	6	3				
28	8	43	8	55	9	0	8	58	8	52	0	8	0	8	0	8	0	7	0	7	2				
29	9	12	9	26	9	34	9	34	9	30	0	8	0	8	0	8	0	8	0	8	1				
30	9	42	9	58	10	8	10	11	10	9	0	9	0	9	0	9	0	9	0	8	0				
corrupta.		Subtrahe																				corrupta.			
		5	19	5	18	5	17	5	16	5	15	5	14	5	13	5	12	5	11	5	10				
		Distantia vera ☽ à ☉, vel ab eius ☿																							

Composita & absoluta Luna.

Anom.		Distantia vera Δ à ☉, vel ab eius ☿																				Anom.		
		0	11	0	12	0	13	0	14	0	15	0	16	0	17	0	18	0	19	0	20			
		Adde																						
		"	"	"	"	"	"	"	"	"	P	"	P	"	P	"	P	"	P	"	P	"	"	
3		9	42	9	58	10	8	10	11	10	9	0	9	0	9	0	9	0	9	0	8	30		
1		10	11	10	30	10	43	10	48	10	48	0	10	0	10	0	10	0	10	0	9	29		
2		10	41	11	2	11	17	11	25	11	27	0	11	0	11	0	11	0	10	0	10	28		
3		11	10	11	34	11	52	12	2	12	7	0	12	0	12	0	12	0	11	0	11	27		
4		11	40	12	6	12	26	12	40	12	47	0	13	0	12	0	12	0	12	0	11	26		
5		12	9	12	38	13	1	13	17	13	27	0	13	0	13	0	13	0	13	0	12	25		
6		12	39	13	11	13	36	13	55	14	7	0	14	0	14	0	14	0	14	0	13	24		
7		13	9	13	43	14	11	14	33	14	47	0	15	0	15	0	15	0	14	0	14	23		
8		13	39	14	16	14	46	15	11	15	27	0	15	0	16	0	16	0	15	0	15	22		
9		14	9	14	49	15	22	15	49	16	8	0	16	0	17	0	17	0	16	0	16	21		
10		14	40	15	22	15	58	16	27	16	49	0	17	0	17	0	17	0	17	0	16	20		
11		15	10	15	55	16	33	17	5	17	30	0	18	0	18	0	18	0	18	0	17	19		
12		15	40	16	28	17	9	17	43	18	11	0	18	0	19	0	19	0	19	0	18	18		
13		16	10	17	1	17	45	18	22	18	52	0	19	0	20	0	20	0	19	0	19	17		
14		16	41	17	34	18	21	19	0	19	33	0	20	0	20	0	21	0	20	0	20	16		
15		17	11	18	7	18	57	19	39	20	15	0	21	0	21	0	22	0	21	0	21	15		
16		17	41	18	40	19	32	20	17	20	56	0	21	0	22	0	22	0	22	0	22	14		
17		18	11	19	13	20	8	20	56	21	38	0	22	0	23	0	23	0	23	0	23	13		
18		18	42	19	46	20	44	21	35	22	19	0	23	0	23	0	24	0	24	0	24	12		
19		19	12	20	19	21	19	22	13	23	1	0	23	0	24	0	25	0	25	0	25	11		
20		19	42	20	52	21	55	22	52	23	42	0	24	0	25	0	26	0	26	0	26	10		
21		20	12	21	24	22	30	23	30	24	23	0	25	0	26	0	27	0	27	0	27	9		
22		20	42	21	57	23	6	24	9	25	5	0	25	0	26	0	27	0	27	0	28	8		
23		21	12	22	30	23	41	24	47	25	46	0	26	0	27	0	28	0	28	0	29	7		
24		21	42	23	2	24	17	25	25	26	27	0	27	0	28	0	29	0	29	0	30	6		
25		22	12	23	35	24	52	26	3	27	8	0	28	0	29	0	30	0	30	0	31	5		
26		22	41	24	7	25	27	26	41	27	49	0	29	0	30	0	31	0	31	0	31	4		
27		23	11	24	40	26	2	27	19	28	29	0	30	0	31	0	32	0	32	0	32	3		
28		23	50	25	12	26	37	27	56	29	10	0	30	0	31	0	32	0	32	0	33	2		
29		24	10	25	44	27	12	28	34	29	50	0	31	0	32	0	33	0	33	0	34	1		
30		24	39	26	16	27	47	29	12	30	31	0	32	0	33	0	34	0	34	0	35	0		
cozquata.		Subtrahe																					cozquata.	
		5	19	5	18	5	17	5	16	5	15	5	14	5	13	5	12	5	11	5	10			
		Distantia vera Δ à ☉, vel ab eius ☿																						

Supplementum Ephemeridum.

Tabula Equationis Eccentricitatis.

Anom.		Distantia vera ☽ à ☉, vel ab eius ☿																				Anom.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		0	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	Adde																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
												P	P	P	P	P																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
4	1	24	39	26	16	27	47	29	12	30	31	0	32	0	33	0	34	0	34	0	35	0	36	0	37	0	38	0	39	0	40	0	41	0	42	0	43	0	44	0	45	0	46	0	47	0	48	0	49	0	50	0	51	0	52	0	53	0	54	0	55	0	56	0	57	0	58	0	59	0	60	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
1	2	25	8	26	48	28	22	29	50	31	11	0	33	0	34	0	35	0	35	0	36	0	37	0	38	0	39	0	40	0	41	0	42	0	43	0	44	0	45	0	46	0	47	0	48	0	49	0	50	0	51	0	52	0	53	0	54	0	55	0	56	0	57	0	58	0	59	0	60	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2	3	25	37	27	20	24	57	30	27	31	51	0	33	0	34	0	35	0	36	0	37	0	38	0	39	0	40	0	41	0	42	0	43	0	44	0	45	0	46	0	47	0	48	0	49	0	50	0	51	0	52	0	53	0	54	0	55	0	56	0	57	0	58	0	59	0	60	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
3	4	26	6	27	52	29	31	31	4	32	31	0	34	0	35	0	36	0	37	0	38	0	39	0	40	0	41	0	42	0	43	0	44	0	45	0	46	0	47	0	48	0	49	0	50	0	51	0	52	0	53	0	54	0	55	0	56	0	57	0	58	0	59	0	60	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
4	5	26	34	28	23	30	5	31	41	33	11	0	35	0	36	0	37	0	38	0	39	0	40	0	41	0	42	0	43	0	44	0	45	0	46	0	47	0	48	0	49	0	50	0	51	0	52	0	53	0	54	0	55	0	56	0	57	0	58	0	59	0	60	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
5	6	27	2	28	51	30	39	32	18	33	50	0	35	0	36	0	37	0	38	0	39	0	40	0	41	0	42	0	43	0	44	0	45	0	46	0	47	0	48	0	49	0	50	0	51	0	52	0	53	0	54	0	55	0	56	0	57	0	58	0	59	0	60	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
6	7	27	30	29	25	31	13	32	54	34	29	0	36	0	37	0	38	0	39	0	40	0	41	0	42	0	43	0	44	0	45	0	46	0	47	0	48	0	49	0	50	0	51	0	52	0	53	0	54	0	55	0	56	0	57	0	58	0	59	0	60	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
7	8	27	58	29	56	31	47	33	30	35	8	0	37	0	38	0	39	0	40	0	41	0	42	0	43	0	44	0	45	0	46	0	47	0	48	0	49	0	50	0	51	0	52	0	53	0	54	0	55	0	56	0	57	0	58	0	59	0	60	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
8	9	28	25	30	26	32	20	34	6	35	47	0	38	0	39	0	40	0	41	0	42	0	43	0	44	0	45	0	46	0	47	0	48	0	49	0	50	0	51	0	52	0	53	0	54	0	55	0	56	0	57	0	58	0	59	0	60	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
9	10	28	53	30	56	32	53	34	42	36	26	0	38	0	39	0	40	0	41	0	42	0	43	0	44	0	45	0	46	0	47	0	48	0	49	0	50	0	51	0	52	0	53	0	54	0	55	0	56	0	57	0	58	0	59	0	60	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
10	11	29	20	31	26	33	26	35	18	37	4	0	39	0	40	0	41	0	42	0	43	0	44	0	45	0	46	0	47	0	48	0	49	0	50	0	51	0	52	0	53	0	54	0	55	0	56	0	57	0	58	0	59	0	60	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
11	12	29	47	31	56	33	59	35	53	37	42	0	40	0	41	0	42	0	43	0	44	0	45	0	46	0	47	0	48	0	49	0	50	0	51	0	52	0	53	0	54	0	55	0	56	0	57	0	58	0	59	0	60	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
12	13	30	14	32	26	34	31	36	28	38	20	0	40	0	41	0	42	0	43	0	44	0	45	0	46	0	47	0	48	0	49	0	50	0	51	0	52	0	53	0	54	0	55	0	56	0	57	0	58	0	59	0	60	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
13	14	30	41	32	55	35	3	37	2	38	57	0	41	0	42	0	43	0	44	0	45	0	46	0	47	0	48	0	49	0	50	0	51	0	52	0	53	0	54	0	55	0	56	0	57	0	58	0	59	0	60	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
14	15	31	7	33	24	35	35	37	38	39	34	0	42	0	43	0	44	0	45	0	46	0	47	0	48	0	49	0	50	0	51	0	52	0	53	0	54	0	55	0	56	0	57	0	58	0	59	0	60	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
15	16	31	33	33	53	36	6	38	12	40	11	0	42	0	44	0	46	0	47	0	48	0	49	0	50	0	51	0	52	0	53	0	54	0	55	0	56	0	57	0	58	0	59	0	60	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
16	17	31	59	34	21	36	37	38	46	40	47	0	43	0	45	0	46	0	48	0	49	0	50	0	51	0	52	0	53	0	54	0	55	0	56	0	57	0	58	0	59	0	60	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
17	18	32	24	34	49	37	8	39	19	41	23	0	44	0	45	0	47	0	48	0	49	0	50	0	51	0	52	0	53	0	54	0	55	0	56	0	57	0	58	0	59	0	60	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
18	19	32	49	35	17	37	38	39	52	41	59	0	44	0	46	0	48	0	49	0	50	0	51	0	52	0	53	0	54	0	55	0	56	0	57	0	58	0	59	0	60	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
19	20	33	14	35	44	38	8	40	24	42	34	0	45	0	47	0	49	0	50	0	51	0	52	0	53	0	54	0	55	0	56	0	57	0	58	0	59	0	60	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
20	21	33	38	36	11	38	37	40	56	43	9	0	46	0	48	0	49	0	50	0	51	0	52	0	53	0	54	0	55	0	56	0	57	0	58	0	59	0	60	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
21	22	34	2	36	37	39	6	41	28	43	43	0	46	0	48	0	50	0	52	0	53	0	54	0	55	0	56	0	57	0	58	0	59	0	60	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
22	23	34	26	37	3	39	35	41	59	44	17	0	47	0	49	0	51	0	53	0	54	0	55	0	56	0	57	0	58	0	59	0	60	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
23	24	34	49	37	29	40	3	42	30	44	11	0	48	0	50	0	52	0	54	0	55	0	56	0	57	0	58	0	59	0	60	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
24	25	35	12	37	54	40	31	43	0	45	24	0	48	0	50	0	52	0	54	0	55	0	56	0	57	0	58	0	59	0	60	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
25	26	35	35	38	19	40	58	43	30	45	57	0	49	0	51	0	53	0	55	0	56	0	57	0	58	0	59	0	60	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
26	27	35	57	38	44	41	25	43	59	46	29	0	49	0	52	0	54	0	56	0	57	0	58	0	59	0	60	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
27	28	36	19	39	8	41	52	44	28	47	10	0	49	0	52	0	54	0	56	0	57	0	58	0	59	0	60	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
28	29	36	40	39	32	42	18	44	57	47	32	0	50	0	53	0	55	0	57	0	58	0	59	0	60	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
29	30	37	1	39	55	42	44	45	25	48	2	0	50	0	54	0	56	0	58	0	59	0	60	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
30	31	37	21	40	18	43	9	45	53	48	32	0	51	0	54	0	56	0	58	0	59	0	60	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		Subtrahe																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		5	19	5	18	5	17	5	16	5	15	5	14	5	13	5	12	5	11	5	10	5	9	5	8	5	7	5	6	5	5	4	5	3	5	2	5	1	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5</

Anom.	Distantia vera ☽ à ☉, vel ab eius ☿																				Anom.
	0	11	0	12	0	13	0	14	0	15	0	16	0	17	0	18	0	19	0	20	
	Adde																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
5	32	21	40	18	43	9	45	53	48	32	0	51	0	54	0	56	0	58	1	0	30
1	37	41	40	40	43	34	46	20	49	1	0	51	0	54	0	57	0	59	1	1	29
2	38	1	41	2	43	58	46	47	49	30	0	52	0	55	0	57	0	59	1	2	28
3	38	20	41	23	44	22	47	13	49	58	0	52	0	55	0	58	1	0	1	2	27
4	38	39	44	44	44	45	47	38	50	26	0	53	0	55	0	58	1	0	1	3	26
5	38	57	42	4	45	7	48	3	50	54	0	53	0	56	0	59	1	1	1	3	25
6	39	15	42	24	45	29	48	27	51	21	0	54	0	56	0	59	1	1	1	4	24
7	39	32	42	43	45	50	48	51	51	47	0	54	0	57	1	0	1	2	1	4	23
8	39	49	43	2	46	11	49	14	52	13	0	55	0	57	1	0	1	2	1	5	2
9	40	6	3	21	46	32	49	37	52	38	0	55	0	58	1	1	1	3	1	6	11
10	40	22	43	39	46	52	49	59	53	2	0	56	0	58	1	1	1	3	1	6	20
11	40	38	43	57	47	12	50	21	53	26	0	56	0	59	1	2	1	4	1	7	19
12	40	54	44	15	47	31	50	42	53	49	0	57	0	59	1	2	1	4	1	8	18
13	41	9	44	32	47	50	51	3	54	11	0	57	1	0	1	3	1	5	1	8	17
14	41	24	44	49	48	9	51	23	54	33	0	58	1	0	1	3	1	5	1	9	16
15	41	38	45	5	48	27	51	43	54	54	0	58	1	1	1	4	1	6	1	10	15
16	41	51	45	20	48	44	52	2	55	15	0	59	1	1	1	4	1	6	1	10	14
17	42	4	45	34	49	0	52	20	55	35	0	59	1	2	1	5	1	7	1	11	13
18	42	16	45	48	49	16	52	37	55	54	0	59	1	2	1	5	1	7	1	11	12
19	42	28	46	1	49	31	52	54	56	13	1	0	1	2	1	5	1	8	1	12	11
20	42	39	46	14	49	45	53	10	56	31	1	0	1	3	1	6	1	8	1	12	10
21	42	50	46	26	49	59	53	26	56	48	1	0	1	3	1	6	1	9	1	12	9
22	43	0	46	38	50	12	53	41	57	4	1	0	1	3	1	6	1	9	1	13	8
23	43	10	46	49	50	24	53	55	57	20	1	0	1	3	1	7	1	10	1	13	7
24	43	20	47	0	50	36	54	8	57	35	1	0	1	3	1	7	1	10	1	13	6
25	43	29	47	10	50	47	54	21	57	50	1	0	1	3	1	7	1	10	1	13	5
26	43	37	47	19	50	58	54	33	58	4	1	1	1	4	1	8	1	11	1	14	4
27	43	44	47	28	51	8	54	45	58	17	1	1	1	4	1	8	1	11	1	14	3
28	43	51	47	36	51	17	54	56	58	30	1	1	1	4	1	8	1	11	1	14	2
29	43	57	47	43	51	25	55	6	58	42	1	2	1	5	1	9	1	12	1	15	1
30	44	2	47	43	51	33	55	15	58	53	1	2	1	5	1	9	1	12	1	6	6
Subtrahie																					
5	19	5	18	5	17	5	16	5	15	5	14	5	13	5	12	5	11	5	10		
Distantia vera ☽ à ☉, vel ab eius ☿																					
conquata.																					

Supplementum Ephemeridum,

Tabula Equationis Eccentricitatis

Anom.		Distantia vera ☽ à ☉, vel ab eius ☿																				Anom.	
		0	11	0	12	0	13	0	14	0	15	0	16	0	17	0	18	0	19	0	20		
		Adde																					
6	44	2	47	49	53	33	55	15	58	53	1	2	1	5	1	9	1	12	1	15	30		
1	44	7	47	55	51	40	55	23	59	3	1	2	1	5	1	9	1	12	1	15	29		
2	44	12	48	1	51	47	55	31	59	12	1	2	1	6	1	9	1	13	1	16	28		
3	44	16	48	6	51	53	55	23	59	20	1	3	1	6	1	9	1	13	1	16	27		
4	44	20	48	11	51	59	55	44	59	28	1	3	1	6	1	9	1	13	1	16	26		
5	44	23	48	16	52	5	55	40	59	35	1	3	1	7	1	10	1	14	1	17	25		
6	44	26	48	20	52	10	55	55	59	46	1	3	1	7	1	10	1	14	1	17	24		
7	44	28	48	23	52	14	55	0	59	41	1	3	1	7	1	10	1	14	1	17	23		
8	44	30	48	25	52	17	56	4	59	51	1	3	1	7	1	10	1	14	1	17	22		
9	44	31	48	26	52	19	56	8	59	55	1	4	1	7	1	10	1	14	1	17	21		
10	44	31	48	27	52	21	56	11	59	58	1	4	1	7	1	10	1	14	1	17	20		
11	44	31	48	27	52	22	56	13	60	0	1	4	1	7	1	10	1	15	1	18	19		
12	44	30	48	27	52	21	56	14	60	1	1	4	1	7	1	11	1	15	1	18	18		
13	44	28	48	26	52	21	56	13	60	2	1	4	1	7	1	11	1	15	1	18	17		
14	44	26	48	24	52	20	56	13	60	2	1	4	1	7	1	11	1	15	1	18	16		
15	44	23	48	22	52	19	56	12	60	2	1	4	1	7	1	11	1	15	1	18	15		
16	44	20	48	19	52	17	56	10	60	1	1	4	1	7	1	11	1	15	1	18	14		
17	44	17	48	16	52	14	56	7	59	59	1	4	1	7	1	11	1	15	1	18	13		
18	44	13	48	12	52	10	56	4	59	56	1	4	1	7	1	11	1	15	1	18	12		
19	44	9	48	8	52	5	56	0	59	52	1	4	1	7	1	11	1	15	1	18	11		
20	44	4	48	3	52	0	55	55	59	48	1	3	1	7	1	11	1	15	1	18	10		
21	43	59	47	58	51	54	55	50	59	43	1	3	1	7	1	11	1	15	1	18	9		
22	43	53	48	52	51	48	55	44	59	38	1	3	1	7	1	11	1	15	1	18	8		
23	43	47	47	45	51	41	55	38	59	31	1	3	1	7	1	11	1	15	1	18	7		
24	43	40	47	38	51	34	55	31	59	25	1	3	1	7	1	11	1	15	1	18	6		
25	43	32	47	30	51	27	55	23	59	17	1	3	1	7	1	11	1	15	1	18	5		
26	43	24	47	22	51	19	55	15	59	9	1	2	1	6	1	10	1	14	1	17	4		
27	43	15	47	13	51	10	55	6	59	0	1	2	1	6	1	10	1	14	1	17	3		
28	43	6	47	4	51	1	54	56	58	50	1	2	1	6	1	10	1	14	1	17	2		
29	42	56	46	54	50	51	54	57	58	39	1	2	1	6	1	10	1	14	1	17	1		
30	42	45	46	43	50	40	54	35	58	28	1	2	1	6	1	10	1	14	1	17	0		
corrupta.		Subtrahere																				corrupta.	
		5	19	5	18	5	17	5	16	5	15	5	14	5	13	5	12	5	11	5	10		
		Distantia vera ☽ à ☉, vel ab eius ☿																					

Anom.		Distantia vera ☽ à ☉, vel ab eius ☿																				Anom.			
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
		Adde																							
		"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"		
7		42	45	46	43	50	40	54	35	58	28	1	2	1	6	1	10	2	14	1	17		30		
1		42	34	46	32	50	28	54	23	58	16	1	2	1	6	1	10	1	14	1	17		29		
2		42	23	46	20	50	16	54	11	58	3	1	1	1	5	1	9	1	13	1	16		28		
3		42	11	46	7	50	3	53	58	57	50	1	1	1	5	1	9	1	13	1	16		27		
4		41	58	45	54	49	49	53	44	57	36	1	1	1	5	1	9	1	13	1	16		26		
5		41	45	45	40	49	35	53	29	57	21	1	1	1	5	1	9	1	13	1	16		25		
6		41	31	45	26	49	20	53	14	57	5	1	1	1	5	1	9	1	13	1	16		24		
7		41	17	45	11	49	5	52	58	56	49	1	1	1	5	1	8	1	12	1	16		23		
8		41	3	44	56	48	49	52	41	56	32	1	0	1	4	1	8	1	12	1	15		22		
9		40	48	44	40	48	32	52	24	56	14	1	0	1	4	1	8	1	12	1	15		21		
10		40	33	44	24	48	15	52	6	55	56	1	0	1	4	1	8	1	12	1	15		20		
11		40	17	44	7	47	57	51	48	55	37	0	59	1	3	1	7	1	11	1	14		19		
12		40	1	43	50	47	39	51	29	55	18	0	59	1	3	1	7	1	11	1	14		18		
13		39	44	43	32	47	21	51	10	54	58	0	59	1	3	1	7	1	11	1	14		17		
14		39	27	43	14	47	2	50	50	54	37	0	58	1	2	1	6	1	10	1	13		16		
15		39	10	42	56	46	43	50	30	54	15	0	58	1	2	1	6	1	10	1	13		15		
16		38	52	42	37	46	23	50	9	53	53	0	58	1	2	1	5	1	9	1	12		14		
17		38	34	42	17	46	2	49	47	53	30	0	57	1	1	1	5	1	9	1	12		13		
18		38	15	41	57	45	41	49	25	53	7	0	57	1	1	1	4	1	8	1	11		12		
19		37	56	41	36	45	19	49	2	52	43	0	57	1	0	1	4	1	8	1	11		11		
20		37	36	41	15	44	57	48	39	52	19	0	56	1	0	1	3	1	7	1	10		10		
21		37	16	40	54	44	34	48	15	51	54	0	56	0	59	1	3	1	7	1	10		9		
22		36	56	40	32	44	11	47	50	51	29	0	55	0	59	1	2	1	6	1	9		8		
23		36	35	40	10	43	47	47	25	51	3	0	55	0	58	1	2	1	6	1	9		7		
24		36	14	39	48	43	23	46	59	50	36	0	54	0	58	1	1	1	5	1	8		6		
25		35	53	39	25	42	59	46	43	50	9	0	54	0	58	1	1	1	5	1	8		5		
26		35	31	39	2	42	34	46	7	49	41	0	53	0	57	1	0	1	4	1	7		4		
27		35	9	38	38	42	8	45	40	49	13	0	53	0	57	1	0	1	4	1	7		3		
28		34	46	38	13	41	42	45	13	48	44	0	52	0	56	0	59	1	3	1	6		2		
29		34	23	37	48	41	16	44	45	48	15	0	52	0	56	0	58	1	3	1	6		1		
30		34	0	37	23	40	49	44	17	47	45	0	51	0	55	0	58	1	2	1	5		4		
cozquata.		Subtrahē																				cozquata.			
		5	19	5	18	5	17	5	16	5	15	5	14	5	13	5	12	5	11	5	10				
		Distantia vera ☽ à ☉, vel ab eius ☿																							

Supplementum Ephemeridum,

Tabula Equationis Eccentricitatis.

Anom.		Distantia vera ☉ à ☉, vel ab eius ☉																				Anom.	
		0	11	0	12	0	13	0	14	0	15	0	16	0	17	0	18	0	19	0	20		
		Adde																					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
0	34	0	37	23	40	49	44	17	47	45	0	51	0	55	0	58	1	2	1	5	30		
1	33	37	36	58	40	22	43	48	47	13	0	51	0	55	0	58	1	2	1	5	29		
2	33	13	36	32	39	55	43	19	49	44	0	50	0	54	0	57	1	1	1	4	28		
3	32	49	36	6	39	27	42	49	46	13	0	50	0	54	0	57	1	1	1	4	27		
4	32	24	35	40	38	59	42	19	45	41	0	49	0	53	0	56	1	0	1	3	26		
5	31	59	35	13	38	30	41	49	45	9	0	49	0	53	0	56	1	0	1	3	25		
6	31	34	34	46	38	1	41	18	44	37	0	48	0	52	0	55	0	59	1	2	24		
7	31	9	34	19	37	32	40	47	44	4	0	48	0	52	0	54	0	59	1	2	23		
8	30	43	33	52	37	3	40	16	43	31	0	47	0	51	0	54	0	58	1	1	22		
9	30	18	33	24	36	33	39	44	42	58	0	47	0	50	0	53	0	57	1	0	21		
10	29	52	32	56	36	3	39	12	42	24	0	46	0	50	0	52	0	57	1	0	20		
11	29	26	32	28	35	33	38	40	41	50	0	46	0	49	0	52	0	56	0	59	19		
12	28	59	31	59	35	2	38	7	41	15	0	45	0	48	0	51	0	55	0	58	18		
13	28	32	31	30	34	31	37	34	40	40	0	44	0	48	0	50	0	54	0	58	17		
14	28	5	31	1	34	0	37	1	30	5	0	44	0	47	0	50	0	53	0	57	16		
15	27	38	30	32	33	29	36	28	39	30	0	43	0	46	0	49	0	52	0	56	15		
16	27	10	30	2	32	57	35	54	38	54	0	42	0	46	0	48	0	52	0	55	14		
17	26	42	29	32	32	25	35	20	38	18	0	42	0	45	0	48	0	51	0	54	13		
18	26	14	29	2	31	53	34	46	37	42	0	41	0	44	0	47	0	50	0	53	12		
19	25	46	28	32	31	20	34	11	37	6	0	40	0	43	0	46	0	50	0	53	11		
20	25	18	28	1	30	47	33	36	36	29	0	40	0	43	0	45	0	49	0	52	10		
21	24	50	27	30	30	14	33	1	35	52	0	39	0	42	0	45	0	48	0	51	9		
22	24	21	27	0	29	41	32	26	35	15	0	39	0	41	0	44	0	47	0	50	8		
23	23	53	26	2	29	8	31	51	34	37	0	38	0	40	0	43	0	46	0	49	7		
24	23	24	25	58	28	35	31	15	33	59	0	37	0	39	0	42	0	45	0	48	6		
25	22	56	25	27	28	2	30	40	33	21	0	37	0	39	0	42	0	45	0	48	5		
26	22	27	24	56	27	28	30	4	32	43	0	36	0	38	0	41	0	44	0	47	4		
27	21	59	24	25	26	55	29	28	32	4	0	35	0	37	0	40	0	43	0	46	3		
28	21	30	23	54	26	21	28	52	31	26	0	35	0	36	0	40	0	42	0	45	2		
29	21	1	23	22	25	48	28	16	30	47	0	34	0	35	0	39	0	42	0	44	1		
30	20	32	22	51	25	14	27	39	30	8	0	33	0	35	0	38	0	41	0	43	0		
Subtrahe																							
		5	19	5	18	5	17	5	16	5	15	5	14	5	13	5	12	5	11	5	10		
		Distantia vera ☉ à ☉, vel ab eius ☉																					
corrupta.																						corrupta.	

Anom.		Distantia vera ☽ à ☉, vel ab eius ☿																				Anom.	
		0	11	0	12	0	13	0	14	0	15	0	16	0	17	0	18	0	19	0	20		
		Adde																					
		'	"	'	"	'	"	'	"	'	"	'	"	'	"	'	"	'	"	'	"	'	"
9		20	32	22	51	25	14	27	39	30	8	0	33	0	35	0	38	0	41	0	43	30	
1		20	3	22	19	24	40	27	2	29	29	0	32	0	34	0	37	0	40	0	43	29	
2		19	33	21	47	24	5	26	25	28	50	0	31	0	33	0	37	0	40	0	42	18	
3		19	4	21	15	23	31	25	48	28	11	0	30	0	33	0	36	0	39	0	41	27	
4		18	34	20	43	22	56	25	12	27	32	0	30	0	32	0	35	0	38	0	40	16	
5		18	5	20	11	22	22	24	35	26	52	0	29	0	31	0	34	0	37	0	39	25	
6		17	36	19	39	21	47	23	58	26	12	0	28	0	31	0	33	0	36	0	38	24	
7		17	6	19	7	21	12	23	21	25	32	0	27	0	30	0	33	0	36	0	38	23	
8		16	37	18	35	20	37	22	44	24	52	0	27	0	29	0	32	0	35	0	37	22	
9		16	8	18	3	20	3	22	6	24	13	0	26	0	29	0	31	0	34	0	36	21	
10		15	38	17	31	19	28	21	29	23	33	0	25	0	28	0	30	0	33	0	35	20	
11		15	9	16	59	18	54	20	52	22	53	0	24	0	27	0	30	0	32	0	34	19	
12		14	40	16	28	18	19	20	15	22	14	0	24	0	26	0	29	0	31	0	33	18	
13		14	11	15	56	17	45	19	38	21	34	0	23	0	26	0	28	0	31	0	32	17	
14		13	42	15	24	17	10	19	1	20	54	0	22	0	25	0	27	0	30	0	31	16	
15		13	14	14	53	16	36	18	24	20	15	0	22	0	24	0	27	0	29	0	30	15	
16		12	45	14	21	16	1	17	47	19	35	0	21	0	23	0	26	0	28	0	30	14	
17		12	16	13	49	15	26	17	10	18	56	0	20	0	23	0	25	0	27	0	29	13	
18		11	47	13	17	14	52	16	33	18	16	0	20	0	22	0	24	0	26	0	28	12	
19		11	18	12	46	14	18	25	56	17	37	0	19	1	21	0	24	0	26	0	27	11	
20		10	49	12	14	13	44	15	19	16	58	0	18	0	20	0	23	0	25	0	28	10	
21		10	20	11	43	13	11	14	43	16	19	0	18	0	20	0	22	0	24	0	25	9	
22		9	52	11	12	12	37	14	7	15	40	0	17	0	19	0	21	0	23	0	24	8	
23		9	23	10	41	12	4	13	30	15	1	0	16	0	18	0	20	0	22	0	23	7	
24		8	55	10	11	11	31	12	54	14	22	0	16	0	18	0	19	0	21	0	22	6	
25		8	27	9	40	10	57	12	18	13	43	0	15	0	17	0	19	0	21	0	22	5	
26		7	59	9	9	10	24	11	42	13	5	0	14	0	16	0	18	0	20	0	21	4	
27		7	31	8	39	9	50	11	6	12	26	0	14	0	16	0	17	0	19	0	20	3	
28		7	3	8	8	9	17	10	30	11	48	0	13	0	15	0	16	0	18	0	19	2	
29		6	36	7	37	8	43	9	54	11	9	0	12	0	14	0	15	0	17	0	18	1	
30		6	8	7	7	8	10	9	18	10	31	0	12	0	13	0	14	0	16	0	17	2	
corrupta.		Subtrahe																				corrupta.	
		5	19	5	18	5	17	5	16	5	15	5	14	5	13	5	12	5	11	5	10		
		Distantia vera ☽ à ☉, vel ab eius ☿																					

Supplementum Ephemeridum,

Tabula Equationis Eccentricitatis

Anom.	Distantia vera \mathcal{D} à \odot , vel ab eius \oslash																				Anom.	
	0	11	0	12	0	13	0	14	0	15	0	16	0	17	0	18	0	19	0	20		
Adde																						
	"	"	"	"	"	"	"	"	"	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
0	6	8	7	7	8	10	9	18	10	31	0	12	0	13	0	14	0	16	0	17	30	
1	5	40	6	37	7	37	8	43	9	53	0	11	0	12	0	13	0	15	0	16	29	
2	5	13	6	7	7	5	8	8	9	15	0	10	0	12	0	13	0	15	0	16	28	
3	4	46	5	37	6	33	7	33	8	38	0	10	0	11	0	12	0	14	0	15	27	
4	4	19	5	8	6	1	5	59	8	1	0	9	0	10	0	11	0	13	0	14	26	
5	3	52	4	39	5	30	6	25	7	24	0	8	0	10	0	11	0	12	0	13	25	
6	3	25	4	10	4	58	5	51	6	47	0	8	0	9	0	10	0	11	0	12	24	
7	2	59	3	41	4	27	5	17	6	11	0	7	0	8	0	9	0	10	0	11	23	
8	2	33	3	12	3	56	4	44	5	35	0	6	0	8	0	9	0	10	0	11	22	
9	2	7	2	44	3	25	4	11	4	59	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	21	
10	1	42	2	16	2	55	3	38	4	23	0	5	0	6	0	7	0	8	0	9	20	
11	1	17	1	48	2	25	3	5	3	48	0	4	0	6	0	7	0	7	0	8	19	
12	0	52	1	21	1	55	2	33	3	13	0	4	0	5	0	6	0	7	0	8	18	
13	0	27	0	54	1	25	2	1	2	39	0	3	0	4	0	5	0	6	0	7	17	
14	0	S	0	S	27	0	56	1	29	1	5	0	2	0	4	0	5	0	5	0	6	16
15	0	21	0	0	0	S	27	0	58	1	31	0	2	0	3	0	4	0	4	0	5	15
16	0	45	0	26	0	2	0	S	27	0	57	0	1	0	2	0	3	0	4	0	5	4
17	1	8	0	51	0	30	0	4	0	S	24	0	0	0	2	0	2	0	3	0	4	13
18	1	31	1	16	0	58	0	35	0	9	0	S	0	0	1	0	1	0	2	0	3	12
19	1	53	1	41	1	25	1	5	0	41	0	0	0	1	0	1	0	1	0	2	11	
20	2	15	2	5	1	52	1	35	1	13	0	1	0	S	0	0	S	0	0	0	10	
21	2	37	2	30	2	19	2	4	1	45	0	1	0	S	0	0	S	0	0	0	9	
22	2	59	2	54	2	45	2	33	2	16	0	2	0	1	0	1	0	1	0	S	8	
23	3	21	3	18	3	11	3	1	2	47	0	2	0	1	0	1	0	1	0	0	7	
24	3	42	3	42	3	37	3	29	3	18	0	4	0	2	0	2	0	2	0	1	6	
25	4	3	4	5	4	2	3	57	3	48	0	4	0	3	0	3	0	3	0	2	5	
26	4	23	4	28	4	27	4	24	4	18	0	5	0	3	0	3	0	3	0	2	4	
27	4	43	4	50	4	52	4	51	4	47	0	5	0	4	0	4	0	4	0	3	3	
28	5	3	5	12	5	16	5	17	5	16	0	5	0	5	0	5	0	4	0	4	2	
29	5	23	5	34	5	40	5	43	5	44	0	6	0	5	0	5	0	5	0	4	1	
30	5	42	5	55	6	4	6	9	6	12	0	6	0	6	0	6	0	5	0	5	1	
Adde																						
conquata.	Distantia vera \mathcal{D} à \odot , vel ab eius \oslash																			conquata.		
	5	19	5	18	5	17	5	16	5	15	5	14	5	13	5	12	5	11	5		10	

Anom.		Distantia vera ☽ à ☉, vel ab eius ☿																				Anom.			
		0	11	0	12	0	13	0	14	0	15	0	16	0	17	0	18	0	19	0	20				
		Subtrahe																							
		"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"		
II		5	42	5	55	6	4	6	9	6	12	0	6	0	6	0	6	0	5	0	5	30			
I		6	1	6	16	6	27	6	34	6	39	0	7	0	6	0	6	0	6	0	6	29			
2		6	19	6	36	6	50	6	59	7	6	0	7	0	7	0	7	0	6	0	6	18			
3		6	37	6	56	7	12	7	23	7	32	0	8	0	7	0	7	0	7	0	7	27			
4		6	54	7	15	7	33	7	47	7	58	0	8	0	8	0	8	0	8	0	8	16			
5		7	11	7	34	7	54	8	11	8	24	0	9	0	8	0	8	0	8	0	8	25			
6		7	18	7	53	8	14	8	34	8	49	0	9	0	9	0	9	0	9	0	9	24			
7		7	44	8	11	8	34	8	56	9	14	0	10	0	9	0	9	0	9	0	10	23			
8		8	0	8	29	8	54	9	18	9	38	0	10	0	10	0	10	0	10	0	10	22			
9		8	16	8	46	9	13	9	39	10	1	0	11	0	10	0	1	0	10	0	11	21			
10		8	32	9	3	9	32	9	56	10	24	0	11	0	11	0	11	0	11	0	12	20			
11		8	47	9	19	9	50	10	19	10	46	0	12	0	12	0	11	0	11	0	12	19			
12		9	1	9	35	10	8	10	39	11	8	0	12	0	12	0	12	0	12	0	13	18			
13		9	15	9	51	10	25	10	58	11	29	0	13	0	12	0	12	0	12	0	14	17			
14		9	28	10	6	10	42	11	17	11	50	0	13	0	13	0	13	0	13	0	14	16			
15		9	41	10	21	10	59	11	35	12	10	0	13	0	13	0	13	0	13	0	15	15			
16		9	54	10	35	11	15	11	53	12	30	0	14	0	13	0	14	0	14	0	15	14			
17		10	6	10	49	11	31	12	10	12	49	0	14	0	14	0	14	0	14	0	16	13			
18		10	18	11	2	11	46	12	27	13	7	0	14	0	14	0	15	0	15	0	16	12			
19		10	29	11	15	12	0	12	43	13	25	0	14	0	14	0	15	0	15	0	16	11			
20		10	40	11	28	12	14	12	59	13	42	0	15	0	15	0	16	0	16	0	17	10			
21		10	50	11	40	12	27	13	14	13	59	0	15	0	15	0	16	0	16	0	17	9			
22		11	0	11	51	12	40	13	28	14	15	0	15	0	15	0	16	0	16	0	17	8			
23		11	9	12	2	12	52	13	42	14	30	0	16	0	16	0	17	0	17	0	18	7			
24		11	18	12	12	13	4	13	55	14	45	0	16	0	16	0	17	0	17	0	18	6			
25		11	27	12	22	13	15	14	8	14	59	0	16	0	16	0	17	0	17	0	18	5			
26		11	35	12	31	13	26	14	20	15	12	0	16	0	17	0	18	0	18	0	19	4			
27		11	42	12	40	13	36	14	31	15	25	0	17	0	17	0	18	0	18	0	19	3			
28		11	49	12	48	13	45	14	42	15	37	0	17	0	17	0	18	0	18	0	19	2			
29		11	55	12	55	13	54	14	52	15	48	0	17	0	18	0	19	0	19	0	20	1			
30		12	1	13	2	14	2	15	1	15	59	0	17	0	18	0	19	0	19	0	20	0			
		Adde																							
		5	19	5	18	5	17	5	16	5	15	5	14	5	13	5	12	5	11	5	10				
		Distantia vera ☽ à ☉, vel ab eius ☿																							

Anom.		Distantia vera Δ à \odot , vel ab eius \oslash																				Anom.
		0	21	0	22	0	23	0	24	0	25	0	26	0	27	0	28	0	29	0	30	
		Subtrahe.																				
		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
0		0	21	0	22	0	23	0	24	0	25	0	26	0	27	0	28	0	29	0	30	12
3		0	22	0	23	0	24	0	25	0	26	0	27	0	28	0	29	0	30	0	31	27
6		0	23	0	24	0	25	0	26	0	27	0	28	0	29	0	30	0	31	0	32	24
9		0	24	0	25	0	26	0	27	0	28	0	29	0	30	0	31	0	32	0	33	21
12		0	24	0	25	0	26	0	28	0	28	0	29	0	31	0	31	0	33	0	34	18
15		0	25	0	26	0	27	0	29	0	29	0	30	0	32	0	32	0	34	0	35	15
18		0	25	0	26	0	27	0	29	0	30	0	31	0	32	0	33	0	35	0	36	12
21		0	25	0	26	0	27	0	29	0	30	0	31	0	33	0	34	0	35	0	37	9
24		0	25	0	26	0	27	0	29	0	30	0	31	0	33	0	34	0	35	0	37	6
27		0	25	0	26	0	28	0	29	0	31	0	32	0	33	0	35	0	36	0	38	3
1		0	25	0	26	0	28	0	29	0	31	0	32	0	33	0	35	0	36	0	38	11
3		0	24	0	25	0	28	0	28	0	31	0	32	0	33	0	35	0	36	0	38	27
6		0	24	0	25	0	27	0	28	0	30	0	31	0	33	0	34	0	36	0	38	24
9		0	23	0	24	0	26	0	28	0	29	0	31	0	32	0	34	0	35	0	37	21
12		0	22	0	23	0	25	0	27	0	28	0	30	0	32	0	33	0	35	0	37	18
15		0	21	0	23	0	24	0	26	0	27	0	29	0	31	0	32	0	34	0	36	15
18		0	20	0	22	0	23	0	25	0	26	0	28	0	30	0	31	0	33	0	35	12
21		0	19	0	21	0	22	0	24	0	25	0	27	0	29	0	30	0	32	0	34	9
24		0	17	0	19	0	20	0	22	0	23	0	25	0	27	0	29	0	31	0	33	6
27		0	16	0	18	0	19	0	21	0	22	0	23	0	26	0	27	0	29	0	31	3
2		0	14	0	16	0	17	0	19	0	20	0	22	0	24	0	25	0	27	0	29	10
3		0	13	0	14	0	16	0	17	0	19	0	20	0	22	0	23	0	25	0	27	27
6		0	11	0	12	0	14	0	15	0	17	0	18	0	20	0	21	0	23	0	25	24
9		0	9	0	1	0	12	0	13	0	15	0	16	0	17	0	19	0	21	0	23	21
12		0	7	0	8	0	10	0	11	0	13	0	14	0	15	0	17	0	19	0	21	18
15		0	5	0	6	0	7	0	9	0	10	0	12	0	12	0	14	0	16	0	18	15
18		0	2	0	3	0	4	0	6	0	7	0	9	0	10	0	12	0	13	0	15	12
21		0	A	0	A	0	1	0	3	0	5	0	6	0	7	0	9	0	11	0	13	9
24		0	3	0	2	0	A	1	1	0	A	2	3	0	5	0	6	0	8	0	10	6
27		0	5	0	5	0	4	0	A	2	1	0	A	0	2	0	3	0	5	0	7	3
3		0	8	0	7	0	6	0	5	0	4	0	3	0	A	1	0	0	1	0	3	9
		Subtrahe																				
		5	9	5	8	5	7	5	6	5	5	5	4	5	3	5	2	5	1	5	0	
		Distantia vera Δ à \odot , vel ab eius \oslash																				
corrupta																						corrupta

congrua

congrua

Distantia vera Δ à ☉, vel ab eius ☿																				Anom.		
0	21	0	22	0	23	0	24	0	25	0	26	0	27	0	28	0	29	2	0			
Adde										Subtrahe												
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P			
3	0	8	0	7	0	6	0	5	0	4	0	3	0	1	0	0	0	A	1	0	3	9
3	0	11	0	10	0	9	0	8	0	7	0	6	0	5	0	4	0	A	3	0	3	27
6	0	13	0	12	0	12	0	11	0	10	0	9	0	8	0	7	0	6	0	A	4	21
9	0	16	0	15	0	15	0	14	0	13	0	13	0	12	0	11	0	10	0	7	24	
2	0	18	0	18	0	18	0	17	0	16	0	16	0	15	0	14	0	13	0	11	18	
5	0	21	0	21	0	21	0	21	0	20	0	20	0	19	0	18	0	17	0	15	15	
8	0	24	0	24	0	24	0	24	0	23	0	23	0	22	0	21	0	20	0	19	12	
1	0	27	0	27	0	27	0	27	0	26	0	26	0	25	0	25	0	24	0	23	9	
4	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	29	0	29	0	28	0	28	0	27	6	
7	0	33	0	33	0	33	0	34	0	33	0	33	0	32	0	32	0	31	0	31	3	
4	0	36	0	36	0	36	0	37	0	37	0	36	0	36	0	36	0	35	0	35	8	
3	0	39	0	39	0	39	0	40	0	40	0	40	0	40	0	40	0	39	0	39	27	
6	0	41	0	42	0	42	0	53	0	43	0	43	0	44	0	44	0	43	0	43	24	
9	0	44	0	45	0	45	0	46	0	47	0	47	0	47	0	47	0	47	0	47	21	
2	0	47	0	48	0	48	0	50	0	50	0	50	0	51	0	51	0	51	0	51	18	
5	0	50	0	51	0	51	0	53	0	53	0	54	0	55	0	54	0	55	0	55	15	
8	0	52	0	53	0	54	0	56	0	56	0	57	0	58	0	58	0	59	0	59	12	
1	0	55	0	56	0	57	0	59	1	0	1	0	1	2	1	2	1	2	1	3	9	
4	0	57	0	59	1	0	1	2	1	3	1	4	1	5	1	6	1	6	1	7	6	
7	1	0	1	2	1	2	1	5	1	6	1	7	1	8	1	9	1	10	1	11	3	
5	1	2	1	4	1	5	1	7	1	9	1	10	1	11	1	12	1	13	1	14	7	
3	1	4	1	6	1	7	1	10	1	12	1	13	1	14	1	15	1	17	1	18	27	
6	1	6	1	8	1	10	1	12	1	14	1	15	1	17	1	18	1	20	1	21	24	
9	1	8	1	10	1	12	1	15	1	17	1	18	1	20	1	21	1	23	1	24	21	
2	1	10	1	12	1	15	1	17	1	19	1	21	1	23	1	24	1	26	1	27	18	
5	1	12	1	14	1	17	1	19	1	22	1	24	1	26	1	27	1	29	1	30	15	
8	1	14	1	16	1	19	1	21	1	24	1	26	1	28	1	29	1	31	1	33	12	
1	1	16	1	18	1	21	1	23	1	26	1	28	1	30	1	32	1	34	1	36	9	
4	1	17	1	20	1	22	1	25	1	27	1	30	1	32	1	34	1	36	1	38	6	
7	1	18	1	21	1	24	1	27	1	29	1	32	1	34	1	36	1	38	1	40	3	
6	1	19	1	22	1	25	1	28	1	30	1	33	1	36	1	38	1	40	1	42	6	
Subtrahe																				corrupta.		
5	9	5	8	5	7	5	6	5	5	5	4	5	3	5	2	5	1	5	0			
Distantia vera Δ à ☉, vel ab eius ☿																				corrupta.		

Supplementum Ephemeridum,

Tabula Equationis Eccentricitatis

Distancia vera ☽ à ☉, vel ab eius ☿																						
Anom.	0	21 0	22 0	23 0	24 0	25 0	26 0	27 0	28 0	29 0	30	Anom.										
Adde																						
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P											
6	1	19	1	22	1	25	1	28	1	30	1	33	1	36	1	38	1	40	1	42	6	
3	1	20	1	23	1	26	1	29	1	32	1	35	1	37	1	40	1	42	1	44	27	
6	1	20	1	24	1	27	1	30	1	33	1	36	1	38	1	41	1	44	1	46	24	
9	1	21	1	24	1	28	1	31	1	34	1	37	1	39	1	43	1	45	1	48	21	
12	1	22	1	25	1	29	1	32	1	35	1	38	1	40	1	44	1	46	1	49	18	
15	1	22	1	25	1	29	1	32	1	35	1	38	1	41	1	45	1	47	1	50	15	
18	1	22	1	25	1	29	1	32	1	35	1	38	1	42	1	45	1	48	1	51	12	
21	1	22	1	26	1	29	1	33	1	36	1	39	1	42	1	46	1	48	1	51	9	
24	1	22	1	26	1	29	1	33	1	36	1	39	1	42	1	46	1	49	1	52	6	
27	1	21	1	26	1	29	1	33	1	36	1	39	1	42	1	46	1	49	1	52	3	
7	1	21	1	25	1	28	1	32	1	35	1	38	1	42	1	45	1	48	1	52	5	
3	1	20	1	25	1	28	1	32	1	35	1	38	1	41	1	45	1	48	1	51	27	
6	1	20	1	24	1	27	1	31	1	34	1	38	1	41	1	44	1	48	1	51	24	
9	1	19	1	23	1	26	1	30	1	33	1	37	1	40	1	43	1	47	1	50	21	
12	1	18	1	22	1	25	1	29	1	32	1	36	1	39	1	42	1	46	1	49	18	
15	1	17	1	20	1	24	1	28	1	31	1	35	1	38	1	41	1	45	1	48	15	
18	1	15	1	19	1	22	1	26	1	30	1	33	1	37	1	40	1	44	1	47	2	
21	1	14	1	17	1	21	1	25	1	29	1	32	1	36	1	39	1	43	1	46	9	
24	1	12	1	16	1	19	1	23	1	27	1	30	1	34	1	37	1	41	1	44	6	
27	1	11	1	15	1	18	1	21	1	25	1	28	1	32	1	35	1	39	1	42	3	
8	1	9	1	13	1	16	1	19	1	23	1	26	1	30	1	33	1	37	1	40	4	
3	1	7	1	11	1	14	1	17	1	21	1	24	1	27	1	31	1	35	1	38	27	
6	1	5	1	9	1	12	1	15	1	19	1	22	1	25	1	29	1	32	1	35	24	
9	1	3	1	7	1	10	1	13	1	17	1	20	1	22	1	27	1	30	1	33	21	
12	1	1	1	5	1	8	1	11	1	15	1	18	1	20	1	24	1	27	1	30	18	
15	0	59	1	2	1	5	1	8	1	12	1	15	1	17	1	21	1	24	1	27	15	
18	0	56	0	59	1	2	1	6	1	9	1	12	1	14	1	18	1	21	1	24	12	
21	0	54	0	57	1	0	1	3	1	6	1	9	1	12	1	15	1	18	1	21	9	
24	0	51	0	54	0	57	1	0	1	3	1	6	1	9	1	12	1	15	1	18	6	
27	0	49	0	52	0	54	0	57	1	0	1	3	1	6	1	9	1	12	1	15	3	
9	1	46	0	49	0	51	0	54	0	57	1	0	1	3	1	6	1	9	1	12	3	
Subtrahere																						
	5	2 5	8 5	7 5	6 5	5 5	4 5	3 5	2 5	1 5	0											
Distancia vera ☽ à ☉, vel ab eius ☿																						

Composita & absoluta Luna.

Distantia vera Δ à ☉, vel ab eius ☿																					
Anom.	0	21	0	22	0	23	0	24	0	25	0	26	0	27	0	28	0	29	1	0	Anom.
Adde																					
	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
9	0	46	0	49	0	51	0	54	0	57	1	0	1	3	1	6	1	9	1	12	3
3	0	43	0	46	0	48	0	51	0	54	0	57	1	0	1	3	1	5	1	9	27
6	0	41	0	43	0	46	0	48	0	51	0	54	0	57	0	59	1	2	1	5	21
9	0	38	0	40	0	43	0	45	0	48	0	50	0	53	0	56	0	58	1	1	24
12	0	35	0	38	0	40	0	42	0	45	0	47	0	50	0	53	0	55	0	58	18
15	0	32	0	35	0	37	0	39	0	42	0	44	0	46	0	49	0	51	0	54	15
18	0	30	0	32	0	34	0	36	0	39	0	41	0	43	0	46	0	48	0	50	12
21	0	27	0	29	0	31	0	33	0	35	0	37	0	39	0	42	0	44	0	47	9
24	0	24	0	26	0	28	0	30	0	32	0	3	0	36	0	39	0	4	0	43	6
27	0	22	0	23	0	25	0	27	0	29	0	31	0	33	0	35	0	37	0	39	3
10	0	19	0	20	0	22	0	24	0	26	0	27	0	29	0	31	0	33	0	35	2
3	0	16	0	18	0	19	0	21	0	23	0	24	0	26	0	28	0	30	0	32	27
6	0	14	0	15	0	17	0	18	0	20	0	21	0	23	0	24	0	26	0	28	24
9	0	11	0	12	0	14	0	15	0	16	0	18	0	19	0	21	0	23	0	24	21
12	0	9	0	10	0	11	0	12	0	13	0	15	0	16	0	17	0	19	0	20	18
15	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0	11	0	13	0	14	0	16	0	17	15
18	0	4	0	5	0	5	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0	12	0	13	12
21	0	S	1	S	2	0	S	2	0	4	0	5	0	5	0	6	0	7	0	9	9
24	0	1	0	1	0	1	0	S	1	0	S	2	0	3	0	4	0	5	0	6	6
27	0	3	0	3	0	3	0	1	0	1	0	1	0	S	0	S	1	0	2	0	3
II	0	5	0	5	0	5	0	4	0	4	0	4	0	3	0	2	0	1	0	S	1
3	0	7	0	7	0	7	0	6	0	6	0	6	0	6	0	5	0	4	0	4	27
6	0	9	0	9	0	9	0	9	0	8	0	8	0	8	0	8	0	7	0	7	24
9	0	11	0	11	0	11	0	11	0	11	0	11	0	11	0	11	0	10	0	10	21
12	0	13	0	13	0	13	0	13	0	13	0	13	0	13	0	13	0	13	0	13	18
15	0	15	0	15	0	15	0	15	0	15	0	16	0	16	0	16	0	16	0	16	15
18	0	16	0	16	0	17	0	17	0	17	0	18	0	18	0	18	0	18	0	18	12
21	0	18	0	18	0	18	0	19	0	19	0	20	0	20	0	21	0	21	0	21	9
24	0	19	0	20	0	20	0	21	0	21	0	22	0	22	0	23	0	23	0	23	6
27	0	20	0	21	0	21	0	22	0	23	0	23	0	24	0	25	0	25	0	25	3
12	0	21	0	22	0	22	0	23	0	24	0	24	0	25	0	26	0	26	0	26	0
Subtrahe																					
	5	9	5	8	5	7	5	6	5	5	5	4	5	3	5	2	5	1	5	0	
Distantia vera Δ à ☉, vel ab eius ☿																					

Anom.	Distantia vera ☽ à ☉, vel ab eius ☿										Anom.									
	1	1	2	1	3	1	4	1	5	1		6	1	7	1	8	1	9	1	10
	Subtrahe																			
	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P	
0	0	28	0	28	0	29	0	29	0	29	0	30	0	30	0	30	0	31	12	
3	0	30	0	30	0	31	0	32	0	32	0	33	0	33	0	33	0	34	27	
6	0	32	0	32	0	33	0	34	0	34	0	35	0	35	0	36	0	37	24	
9	0	34	0	34	0	35	0	36	0	36	0	37	0	38	0	38	0	39	21	
12	0	35	0	35	0	36	0	37	0	38	0	39	0	40	0	40	0	41	18	
15	0	36	0	37	0	38	0	39	0	40	0	41	0	42	0	42	0	43	15	
18	0	37	0	38	0	39	0	40	0	41	0	42	0	43	0	44	0	45	12	
21	0	38	0	39	0	40	0	41	0	42	0	43	0	44	0	45	0	47	9	
24	0	38	0	39	0	41	0	42	0	43	0	45	0	46	0	47	0	48	6	
27	0	39	0	40	0	41	0	43	0	44	0	46	0	47	0	48	0	49	3	
1	0	39	0	41	0	42	0	44	0	45	0	47	0	48	0	49	0	50	11	
3	0	39	0	41	0	42	0	44	0	45	0	47	0	48	0	49	0	51	27	
6	0	39	0	41	0	42	0	44	0	45	0	47	0	48	0	50	0	52	24	
9	0	39	0	41	0	42	0	44	0	45	0	47	0	48	0	50	0	52	21	
12	0	38	0	40	0	42	0	43	0	45	0	47	0	48	0	50	0	52	18	
15	0	38	0	40	0	41	0	43	0	44	0	46	0	48	0	50	0	52	15	
18	0	37	0	39	0	40	0	42	0	43	0	46	0	48	0	50	0	52	12	
21	0	36	0	38	0	39	0	41	0	43	0	45	0	47	0	49	0	51	9	
24	0	34	0	36	0	38	0	40	0	42	0	44	0	46	0	48	0	50	6	
27	0	32	0	35	0	37	0	38	0	41	0	43	0	45	0	47	0	49	3	
2	0	31	0	33	0	35	0	37	0	39	0	41	0	43	0	46	0	48	10	
3	0	29	0	31	0	33	0	35	0	38	0	40	0	42	0	44	0	46	27	
6	0	27	0	29	0	31	0	33	0	36	0	38	0	40	0	42	0	44	24	
9	0	25	0	27	0	29	0	31	0	34	0	36	0	38	0	40	0	42	21	
12	0	23	0	25	0	27	0	29	0	31	0	33	0	36	0	38	0	40	18	
15	0	20	0	22	0	24	0	26	0	28	0	30	0	33	0	35	0	37	15	
18	0	17	0	19	0	21	0	23	0	25	0	27	0	30	0	32	0	34	12	
21	0	14	0	16	0	18	0	20	0	22	0	24	0	27	0	29	0	31	9	
24	0	11	0	13	0	15	0	17	0	19	0	21	0	23	0	26	0	28	6	
27	0	8	0	10	0	12	0	14	0	16	0	18	0	20	0	23	0	25	3	
3	0	4	0	6	0	8	0	10	0	12	0	14	0	16	0	19	0	21	9	
conjunct.	Adde																		conjunct.	
	+	29	4	28	4	27	4	26	4	25	4	24	4	23	4	22	4	21		4
Distantia vera ☽ à ☉, vel ab eius ☿																				

Composita & absoluta Luna.

Anom.		Distantia vera ☽ à ☉, vel ab eius ☿																				Anom.	
		1	1	2	1	3	1	4	1	5	1	6	1	7	1	8	1	9	1	10			
		Subtrahe																					
		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
3		0	4	0	6	0	8	0	10	0	12	0	14	0	16	0	19	0	21	0	24	9	
3		0	0	0	2	0	5	0	6	0	8	0	10	0	13	0	15	0	17	0	20	27	
6	A	0	3	0	A	2	0	A	1	0	A	2	0	4	0	1	0	8	0	11	0	16	
9		0	7	0	5	0	A	3	0	A	1	0	A	0	0	2	0	4	0	7	0	11	
12		0	10	0	8	0	7	0	5	0	4	0	A	2	0	A	0	0	A	2	0	6	
15		0	14	0	12	0	11	0	9	0	8	0	6	0	5	0	A	2	0	0	0	2	
28		0	18	0	16	0	15	0	13	0	12	0	10	0	9	0	7	0	A	1	0	3	
21		0	22	0	20	0	19	0	17	0	17	0	15	0	13	0	11	0	10	0	8	9	
24		0	26	0	25	0	24	0	22	0	21	0	20	0	18	0	16	0	14	0	12	6	
27		0	30	0	29	0	28	0	27	0	26	0	24	0	23	0	21	0	19	0	17	3	
4		0	34	0	34	0	33	0	32	0	30	0	29	0	28	0	26	0	24	0	22	8	
3		0	38	0	38	0	37	0	36	0	35	0	34	0	32	0	31	0	29	0	27	27	
6		0	42	0	42	0	41	0	41	0	39	0	38	0	37	0	36	0	34	0	32	24	
9		0	46	0	46	0	46	0	45	0	44	0	43	0	42	0	41	0	39	0	37	21	
12		0	50	0	50	0	50	0	49	0	48	0	48	0	47	0	46	0	45	0	43	18	
15		0	55	0	55	0	55	0	54	0	53	0	53	0	52	0	51	0	50	0	48	15	
18		0	59	0	59	0	59	0	58	0	58	0	58	0	57	0	56	0	55	0	54	12	
21	I	3	I	3	I	4	I	3	I	2	I	2	I	1	I	0	I	0	0	59	9		
24	I	7	I	7	I	8	I	7	I	7	I	7	I	6	I	5	I	5	I	4	6		
27	I	11	I	11	I	12	I	12	I	11	I	11	I	10	I	10	I	10	I	9	3		
5	I	15	I	15	I	16	I	16	I	16	I	16	I	25	I	15	I	15	I	14	7		
3	I	19	I	19	I	20	I	20	I	20	I	20	I	20	I	20	I	20	I	19	27		
6	I	22	I	23	I	24	I	24	I	24	I	25	I	25	I	25	I	25	I	24	24		
9	I	25	I	26	I	27	I	28	I	28	I	29	I	29	I	29	I	30	I	29	21		
12	I	28	I	29	I	31	I	31	I	32	I	33	I	33	I	33	I	34	I	34	18		
15	I	31	I	32	I	34	I	35	I	36	I	37	I	37	I	37	I	38	I	38	15		
18	I	34	I	35	I	37	I	38	I	39	I	40	I	40	I	41	I	42	I	42	12		
21	I	37	I	38	I	40	I	40	I	42	I	44	I	44	I	45	I	46	I	46	9		
24	I	40	I	41	I	43	I	44	I	45	I	47	I	47	I	48	I	49	I	50	6		
27	I	42	I	44	I	46	I	47	I	48	I	50	I	51	I	52	I	53	I	53	3		
6	I	54	I	46	I	48	I	48	I	51	I	53	I	54	I	55	I	56	I	56	6		
		Subtrahe																					
		4	29	4	28	4	27	4	26	4	25	4	24	4	23	4	22	4	21	4	20	corrupta.	
		Distantia vera ☽ à ☉, vel ab eius ☿																					

Distantia vera ☽ à ☉, vel ab eius ☿																						
Anom.		1	1	2	1	3	1	4	1	5	1	6	1	7	1	8	1	9	1	10	Anom.	
Adde																						
		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
6		1	44	1	46	1	48	1	50	1	51	1	53	1	54	1	55	1	56	1	56	6
3		1	46	1	49	1	51	1	53	1	54	1	56	1	57	1	58	1	59	2	0	27
6		1	48	1	51	1	53	1	55	1	56	1	58	1	59	2	1	2	2	2	3	24
9		1	50	1	53	1	55	1	57	1	58	2	0	2	1	3	3	2	5	2	6	21
12		1	51	1	54	1	56	1	58	2	0	2	2	2	3	2	5	2	7	2	8	18
15		1	52	1	55	1	57	2	0	2	2	2	4	2	5	2	7	2	9	2	10	15
18		1	53	1	56	1	58	2	1	2	3	2	5	2	7	2	9	2	11	2	12	12
21		1	54	1	56	1	59	2	2	2	4	2	6	2	9	2	11	2	13	2	14	9
24		1	54	1	57	2	0	2	2	2	5	2	7	2	10	2	12	2	14	2	15	6
27		1	55	1	57	2	0	2	3	2	6	2	7	2	11	2	13	2	15	2	16	3
7		1	55	1	57	2	0	2	3	2	6	2	8	2	11	2	13	2	15	2	17	5
3		1	55	1	57	2	0	2	3	2	6	2	8	2	11	2	13	2	16	2	18	27
6		1	54	1	57	2	0	2	3	2	5	2	8	2	11	2	13	2	16	2	18	24
9		1	53	1	56	1	59	2	3	2	5	2	8	2	10	2	13	2	16	2	18	21
12		1	52	1	56	1	59	2	2	2	4	2	7	2	10	1	12	2	15	2	18	18
15		1	51	1	55	1	58	2	1	2	4	2	7	2	9	2	11	2	15	2	17	15
18		1	50	1	54	1	57	2	0	2	3	2	6	2	8	2	11	2	14	2	16	2
21		1	49	1	53	1	56	1	58	2	2	2	5	2	7	2	10	2	13	2	15	9
24		1	47	1	51	1	54	1	57	2	0	2	3	2	6	2	8	2	11	2	14	6
27		1	45	1	49	1	52	1	55	1	58	2	1	2	4	2	7	2	10	2	12	3
8		1	43	1	47	1	50	1	53	1	56	1	59	2	2	2	5	2	8	2	10	4
3		1	41	1	45	1	48	1	51	1	54	1	57	2	0	2	3	2	6	2	8	27
6		1	39	1	42	1	45	1	48	1	51	1	54	1	57	2	0	2	3	2	6	24
9		1	36	1	40	1	43	1	46	1	49	1	52	1	55	1	58	2	1	2	3	21
12		1	33	1	37	1	40	1	43	1	46	1	49	1	52	1	55	1	58	2	0	18
15		1	3	1	34	1	37	1	40	1	43	1	46	1	49	1	52	1	55	1	58	15
18		1	27	1	31	1	34	1	37	1	40	1	43	1	46	1	49	1	52	1	55	12
21		1	24	1	28	1	31	1	34	1	37	1	40	1	43	1	46	1	49	1	52	9
24		1	21	1	24	1	27	1	30	1	33	1	36	1	39	1	42	1	45	1	48	6
27		1	18	1	21	1	24	1	27	1	30	1	33	1	36	1	39	1	42	1	45	3
9		1	15	1	17	1	20	1	23	1	26	1	29	1	32	1	35	1	38	1	41	3
Subtrahe																						
		+	29	4	28	4	27	4	26	4	25	4	24	4	23	4	22	4	21	4	20	
Distantia vera ☽ à ☉, vel ab eius ☿																						

corrupta.

corrupta.

Composita & absoluta Luna.

Anom.	Distantia vera Δ à \odot , vel ab eius \oslash																				Anom.	
	1	1	2	1	3	1	4	1	5	1	6	1	7	1	8	1	9	1	10			
	Adde																					
	p		p		p		p		p		p		p		p		p		p			
9	1	15	1	17	1	20	1	23	1	26	1	29	1	32	1	35	1	38	1	41	3	
3	1	11	1	14	1	16	1	19	1	22	1	25	1	28	1	31	1	34	1	37	27	
6	1	8	1	10	1	13	1	16	1	18	1	21	1	24	1	27	1	29	1	32	21	
9	1	4	1	7	1	9	1	12	1	15	1	17	1	20	1	23	1	25	1	28	24	
12	1	0	1	3	1	5	1	8	1	11	1	13	1	16	1	19	1	21	1	24	18	
15	0	56	0	59	1	1	1	4	1	7	1	9	1	12	1	14	1	16	1	19	15	
18	0	53	0	55	0	57	1	0	1	2	1	5	1	7	1	10	1	12	1	15	12	
21	0	49	0	51	0	53	0	56	0	58	1	0	1	3	1	5	1	7	1	10	9	
24	0	45	0	47	0	49	0	52	0	54	0	56	0	59	1	1	1	3	1	6	6	
27	0	41	0	43	0	45	0	48	0	49	0	51	0	54	0	56	0	58	1	1	3	
10	0	37	0	39	0	41	0	43	0	45	0	47	0	50	0	52	0	54	0	56	2	
3	0	33	0	35	0	37	0	39	0	41	0	42	0	45	0	47	0	49	0	51	27	
6	0	29	0	31	0	33	0	35	0	36	0	38	0	40	0	42	0	44	0	46	24	
9	0	25	0	27	0	29	0	31	0	32	0	34	0	36	0	38	0	40	0	42	21	
12	0	22	0	23	0	25	0	27	0	28	0	30	0	31	0	33	0	35	0	37	18	
15	0	18	0	19	0	21	0	23	0	24	0	25	0	27	0	29	0	3	0	32	15	
18	0	14	0	16	0	17	0	19	0	20	0	21	0	23	0	24	0	26	0	27	12	
21	0	11	0	12	0	13	0	15	0	16	0	17	0	19	0	20	0	21	0	23	9	
24	0	7	0	8	0	9	0	11	0	12	0	13	0	14	0	15	0	16	0	18	6	
27	0	4	0	5	0	6	0	7	0	8	0	8	0	10	0	11	0	12	0	13	3	
11	0	S	0	S	1	0	S	2	0	S	3	0	4	0	4	0	6	0	1	0	9	1
3	0	3	0	S	2	0	S	1	0	1	0	0	S	0	S	2	0	S	3	0	4	27
6	0	6	0	5	0	5	0	4	0	3	0	3	0	S	2	0	S	1	0	S	0	24
9	0	10	0	9	0	8	0	8	0	7	0	7	0	6	0	5	0	5	0	5	21	
12	0	13	0	12	0	12	0	12	0	11	0	11	0	10	0	9	0	9	0	9	18	
15	0	16	0	15	0	15	0	15	0	15	0	15	0	14	0	13	0	13	0	13	15	
18	0	18	0	18	0	18	0	18	0	18	0	18	0	18	0	17	0	17	0	17	12	
21	0	21	0	21	0	21	0	21	0	21	0	21	0	21	0	21	0	21	0	21	9	
24	0	23	0	24	0	24	0	24	0	24	0	24	0	24	0	24	0	24	0	24	6	
27	0	26	0	26	0	27	0	27	0	27	0	27	0	27	0	27	0	27	0	28	3	
12	0	28	0	28	0	29	0	29	0	29	0	30	0	30	0	30	0	30	0	31	0	
corquata.	Adde																				corquata.	
	4	29	4	28	4	27	4	26	4	25	4	24	4	23	4	22	4	21	4	20		
Distantia vera Δ à \odot , vel ab eius \oslash																						

{

I 4

Supplementum Ephemeridum,

Tabula Equationis Eccentricitatis.

[illegible]

Anom.		Distantia vera ☽ à ☉, vel ab eius ☿																				Anom.	
		1	11	2	12	1	13	1	14	1	15	1	16	1	17	1	18	1	19	1	20		
		Subtrahe																					
		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
3		0	26	0	28	0	31	0	33	0	36	0	39	0	41	0	44	0	47	0	50	9	
3		0	22	0	24	0	27	0	29	0	32	0	35	0	37	0	40	0	43	0	46	27	
6		0	18	0	20	0	23	0	25	0	28	0	31	0	33	0	36	0	39	0	42	24	
9		0	13	0	15	0	19	0	21	0	24	0	27	0	29	0	31	0	34	0	38	21	
12		0	9	0	11	0	14	0	16	0	19	0	22	0	24	0	27	0	30	0	33	18	
15		0	4	0	7	0	9	0	12	0	14	0	17	0	20	0	22	0	25	0	28	15	
18	A	1	0	A	2	0	A	4	0	7	0	9	0	12	0	15	0	17	0	20	0	23	12
21		0	5	0	A	3	0	A	1	0	A	2	0	A	4	0	7	0	10	0	12	9	
24		0	10	0	8	0	6	0	A	3	0	A	1	0	A	2	0	A	4	0	7	6	
27		0	15	0	13	0	11	0	9	0	6	0	A	3	0	A	1	0	A	2	0	3	
4		0	20	0	19	0	17	0	14	0	12	0	9	0	7	0	A	4	0	A	1	8	
3		0	25	0	24	0	22	0	20	0	17	0	15	0	12	0	10	0	7	0	A	27	
6		0	31	0	29	0	27	0	25	0	23	0	21	0	18	0	16	0	13	0	11	24	
9		0	36	0	35	0	33	0	31	0	29	0	27	0	24	0	22	0	20	0	17	21	
12		0	42	0	40	0	38	0	37	0	35	0	33	0	30	0	28	0	26	0	23	18	
15		0	47	0	45	0	44	0	42	0	41	0	38	0	36	0	34	0	32	0	29	15	
18		0	52	0	51	0	49	0	48	0	46	0	44	0	42	0	40	0	38	0	35	12	
21		0	57	0	56	0	55	0	53	0	52	0	50	0	48	0	47	0	45	0	42	9	
24		1	3	1	2	1	0	0	59	0	58	0	56	0	54	0	53	0	51	0	49	6	
27		1	8	1	7	1	6	1	4	1	4	1	2	1	0	0	59	0	57	0	55	3	
5		1	13	1	13	1	11	1	10	0	9	1	8	1	6	1	5	1	3	1	1	7	
3		1	18	1	18	1	16	1	16	1	15	1	14	1	12	1	11	1	9	1	7	27	
6		1	23	1	23	1	22	1	22	1	21	1	20	1	18	1	17	1	15	1	13	24	
9		1	28	1	28	1	27	1	27	1	26	1	25	1	24	1	23	1	21	1	19	21	
12		1	33	1	33	1	32	1	32	1	31	1	30	1	29	1	28	1	27	1	25	18	
15		1	37	1	38	1	37	1	37	1	36	1	35	1	34	1	34	1	33	1	31	15	
18		1	42	1	42	1	42	1	42	1	41	1	40	1	39	1	39	1	38	1	37	12	
21		1	46	1	46	1	46	1	46	1	46	1	45	1	44	1	44	1	43	1	42	9	
24		1	50	1	50	1	50	1	50	1	51	1	50	1	49	1	49	1	48	1	47	6	
27		1	54	1	54	1	54	1	54	1	55	1	55	1	54	1	54	1	53	1	52	3	
6		1	57	1	58	1	58	1	58	1	59	1	59	1	59	1	59	1	58	1	57	6	
		Subtrahe																					
		4	29	4	28	4	27	4	26	4	25	4	24	4	23	4	22	4	21	4	20		
		Distantia vera ☽ à ☉, vel ab eius ☿																					
corrupta																						corrupta	

Supplementum Ephemeridum,

Tabula Aequationis Eccentricitatis

Anom.		Distantia vera ☽ à ☉, vel ab eius ☿																				Anom.	
		1	11	2	12	1	13	1	14	1	15	1	16	1	17	1	18	1	19	1	20		
		Adde																					
		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
6	1	57	1	58	1	58	1	58	1	59	1	59	1	59	1	59	1	58	1	57	1	6	1
3	2	1	2	2	2	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	27	2
6	2	4	2	5	2	5	2	6	2	7	2	7	2	7	2	7	2	6	2	6	2	24	2
9	2	7	2	8	2	8	2	9	2	10	2	11	2	11	2	11	2	10	2	10	2	21	2
12	2	9	2	11	2	11	2	12	2	13	2	14	2	14	2	15	2	14	2	14	2	18	2
15	2	11	3	13	2	14	2	15	2	16	2	17	2	17	1	18	2	18	2	18	2	15	2
18	2	13	2	15	2	16	2	17	2	19	2	19	2	20	2	21	2	21	2	21	2	12	2
21	2	15	2	17	2	18	2	20	2	21	2	22	2	23	2	24	2	24	2	24	2	9	2
24	2	17	2	19	2	20	2	22	2	23	2	24	2	25	2	26	2	27	2	27	2	6	2
27	2	18	2	20	2	22	2	23	2	25	2	26	2	27	2	28	2	29	2	29	2	3	2
7	2	19	2	21	2	23	2	24	2	26	2	27	2	28	2	30	2	31	2	31	2	5	2
3	2	20	2	22	2	24	2	25	2	27	2	28	2	29	2	31	2	32	2	33	2	27	2
6	2	20	2	22	2	24	2	26	2	28	2	29	2	30	2	32	2	33	2	34	2	24	2
9	2	20	2	22	2	24	2	26	2	28	2	30	2	31	2	33	2	34	2	35	2	11	2
12	2	20	2	22	2	24	2	26	2	28	2	30	2	31	2	33	2	34	2	36	2	18	2
15	2	19	2	22	2	24	2	26	2	28	2	30	2	31	2	33	2	35	2	36	2	15	2
18	2	19	2	21	2	24	2	26	2	28	2	30	2	31	2	33	2	35	2	36	2	12	2
21	2	18	2	20	2	23	2	25	2	27	2	29	2	31	2	33	2	35	2	36	2	9	2
24	2	16	2	19	1	22	2	24	2	26	2	28	2	30	2	32	2	34	2	35	2	6	2
27	2	15	2	18	2	20	2	23	2	25	2	27	2	29	2	31	2	33	2	34	2	3	2
8	2	13	2	16	2	18	2	21	2	23	2	25	2	28	2	30	2	32	2	33	2	4	2
3	2	11	2	14	2	16	2	19	2	21	2	23	2	26	2	28	2	30	2	32	2	27	2
6	2	9	2	12	2	14	2	17	2	19	2	21	2	24	2	26	2	28	2	30	2	24	2
9	2	6	2	9	2	11	2	14	2	17	2	19	2	22	2	24	2	26	2	28	2	21	2
12	2	3	2	6	2	8	2	11	2	14	2	16	2	19	2	21	2	24	2	26	2	18	2
15	2	0	2	3	2	5	2	8	2	11	2	13	2	16	2	18	2	21	2	23	2	15	2
18	1	57	2	0	2	2	2	5	2	8	2	10	2	13	2	15	2	18	2	20	2	12	2
11	1	54	1	57	1	59	2	2	2	4	2	7	2	10	2	12	2	15	2	17	2	9	2
24	1	50	1	53	1	56	1	58	2	1	2	4	2	6	2	9	2	12	2	14	2	6	2
27	1	47	1	50	1	53	1	55	1	58	2	0	2	3	2	5	2	8	2	10	2	3	2
9	1	43	1	56	1	49	1	51	1	54	1	56	1	59	2	1	2	4	2	6	2	3	2
		Subtraha																					
		+	19	4	18	4	17	4	1	4	15	4	14	4	13	4	12	4	11	4	10		
		Distantia vera ☽ à ☉, vel ab eius ☿																					
conquatu																						conquatu	

Anom.	Distantia vera ☽ à ☉, vel ab eius ☿																				Anom.	
	Adde																					
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
9	1	43	1	46	1	49	1	51	1	54	1	56	1	59	2	1	2	4	2	6	3	
3	1	39	1	42	1	45	1	47	1	50	1	52	1	55	1	57	2	0	2	2	27	
6	1	34	1	37	1	40	1	42	1	45	1	48	1	51	1	53	1	55	1	58	24	
9	1	30	1	33	1	36	1	38	1	41	1	44	1	46	1	48	1	51	1	53	21	
12	1	26	1	29	1	31	1	34	1	36	1	39	1	41	1	43	1	46	1	48	18	
15	1	22	1	24	1	27	1	30	1	32	1	34	1	37	1	39	1	41	1	43	15	
18	1	18	1	20	1	22	1	25	1	27	2	29	1	32	1	34	1	36	1	38	12	
21	1	13	1	15	1	18	1	20	1	22	1	24	1	27	1	29	1	31	1	33	9	
24	1	8	1	10	1	13	1	15	1	17	1	19	1	22	1	24	1	26	1	28	6	
27	1	3	1	5	1	8	1	10	1	12	1	14	1	17	1	19	1	21	1	23	3	
30	0	58	1	0	1	3	1	5	1	7	1	9	1	11	1	13	1	15	1	17	2	
3	0	53	0	55	0	58	1	0	1	2	1	4	1	6	1	8	1	10	1	11	27	
6	0	48	0	50	0	53	0	54	0	56	0	58	1	0	1	2	1	4	1	6	24	
9	0	44	0	45	0	47	0	49	0	51	0	53	0	55	0	57	0	59	1	0	21	
12	0	39	0	40	0	42	0	44	0	46	0	48	0	50	0	51	0	53	0	55	18	
15	0	34	0	35	0	37	0	39	0	40	0	43	0	45	0	46	0	48	0	4	15	
18	0	29	0	30	0	32	0	34	0	35	0	37	0	39	0	40	0	42	0	43	12	
21	0	24	0	25	0	27	0	29	0	30	0	32	0	34	0	35	0	37	0	38	9	
24	0	19	0	21	0	22	0	24	0	25	0	27	0	28	0	29	0	31	0	32	6	
27	0	15	0	16	0	17	0	19	0	20	0	22	0	23	0	24	0	26	0	27	3	
30	0	10	0	11	0	13	0	14	0	15	0	16	0	17	0	18	0	20	0	21	1	
3	0	6	0	6	0	8	0	9	0	10	0	11	0	12	0	13	0	14	0	16	27	
6	0	S	1	S	2	S	3	S	4	S	5	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	24
9	0	4	0	3	0	2	0	1	0	0	0	S	1	0	S	2	0	S	3	0	5	21
12	0	8	0	8	0	7	0	6	0	5	0	4	0	3	0	2	0	1	0	S	0	18
15	0	12	0	12	0	11	0	11	0	10	0	9	0	8	0	7	0	6	0	6	15	
18	0	16	0	16	0	15	0	15	0	14	0	13	0	12	0	12	0	11	0	11	12	
21	0	20	0	20	0	19	0	19	0	19	0	18	0	17	0	17	0	16	0	16	9	
24	0	24	0	23	0	23	0	23	0	23	0	23	0	22	0	22	0	21	0	21	6	
27	0	28	0	27	0	27	0	27	0	27	0	27	0	26	0	26	0	26	0	26	3	
30	0	31	0	31	0	31	0	31	0	31	0	31	0	30	0	30	0	30	0	30	0	
Adde																						
4	19	4	18	4	17	4	16	4	15	4	14	4	13	4	12	4	11	4	10			
Distantia vera ☽ à ☉, vel ab eius ☿																						

Supplementum Ephemeridum,

Tabula Aequationis Eccentricitatis.

Anom.		Distantia vera ☽ à ☉, vel ab eius ☿																				Anom.	
		1	21	1	22	1	23	1	24	1	25	1	26	1	27	1	28	1	29	1	30		
		Subtrahe																					
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
0	0	30	0	30	0	29	0	29	0	28	0	28	0	27	0	27	0	26	0	26	12		
3	0	34	0	34	0	34	0	34	0	33	0	33	0	32	0	32	0	32	0	32	27		
6	0	38	0	38	0	38	0	38	0	38	0	38	0	37	0	37	0	37	0	37	24		
9	0	42	0	42	0	43	0	43	0	42	0	43	0	43	0	42	0	42	0	42	21		
12	0	46	0	46	0	42	0	47	0	47	0	47	0	47	0	57	0	47	0	47	18		
15	0	50	0	50	0	51	0	51	0	51	0	51	0	52	0	52	0	52	0	52	15		
18	0	54	0	54	0	55	0	55	0	55	0	55	0	56	0	56	0	51	0	56	12		
21	0	57	0	57	0	58	0	59	0	59	0	59	1	0	1	0	1	0	1	1	9		
24	1	0	1	0	1	1	2	1	2	1	3	1	4	1	4	1	4	1	5	6			
27	1	3	1	3	1	4	1	5	1	6	1	6	1	7	1	8	1	8	1	9	3		
1	1	5	1	6	1	7	1	8	1	9	1	9	1	10	1	11	1	11	1	12	11		
3	1	7	1	8	1	9	1	11	1	12	1	12	1	13	1	14	1	14	1	16	27		
6	1	9	1	10	1	11	1	13	1	14	1	15	1	16	1	17	1	17	1	19	24		
9	1	11	1	12	1	13	1	15	1	16	1	17	1	18	1	19	1	20	1	22	21		
12	1	12	1	13	1	15	1	16	1	17	1	19	1	20	1	21	1	23	1	24	18		
15	1	13	1	14	1	16	1	18	1	19	1	21	1	22	1	23	1	25	1	26	15		
18	1	14	1	15	1	17	1	19	1	20	1	22	1	24	1	25	1	27	1	28	12		
21	1	14	1	16	1	18	1	20	1	21	1	23	1	25	1	26	1	28	1	30	9		
24	1	14	1	16	1	18	1	20	1	22	1	24	1	26	1	27	1	29	1	31	6		
27	1	14	1	16	1	18	1	20	1	22	1	24	1	26	1	28	1	30	1	32	3		
2	1	14	1	16	1	18	1	20	1	22	1	24	1	26	1	28	1	30	1	32	10		
3	1	13	1	16	1	18	1	20	1	22	1	24	1	26	1	28	1	30	1	32	27		
6	1	12	1	15	1	17	1	19	1	22	1	24	1	26	1	28	1	30	1	32	24		
9	1	11	1	14	1	16	1	18	1	21	1	23	1	25	1	28	1	30	1	32	21		
12	1	9	1	12	1	14	1	17	1	20	1	22	1	24	1	27	1	29	1	31	18		
15	1	7	1	10	1	12	1	15	1	18	1	20	1	23	1	26	1	28	1	30	15		
18	1	5	1	8	1	10	1	13	1	16	1	18	1	21	1	24	1	26	1	29	12		
21	1	2	1	5	1	7	1	10	1	13	1	16	1	19	1	22	1	24	1	27	9		
24	0	59	1	2	1	4	1	7	1	10	1	13	1	16	1	19	1	21	1	24	6		
27	0	56	0	59	1	2	1	4	1	7	1	10	1	13	1	16	1	19	1	22	3		
3	0	52	0	55	0	58	1	1	1	4	1	7	1	10	1	13	1	16	1	19	9		
		Adde																					
		1	29	4	28	4	27	4	26	4	25	4	24	4	23	4	22	4	21	4	20		
		Distantia vera ☽ à ☉, vel ab eius ☿																					
corrupta.																						corrupta.	

Ac Tab. Secundorum Mobilium.

14

Composita & absoluta Luna.

Anom.	Distantia vera Δ a \odot , vel ab eius \oslash																		Anom.				
	1	21	1	22	1	23	1	24	1	25	1	26	1	27	1	28	1	29		1	0		
	Subtrahe																						
	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	
3	0	52	0	55	0	58	1	1	1	4	1	7	1	10	1	13	0	16	1	19	9		
3	0	48	0	52	0	55	0	58	1	1	1	4	1	7	1	10	0	12	1	16	27		
6	0	44	5	48	0	51	0	54	0	57	1	0	1	3	1	6	1	9	1	12	24		
9	0	40	0	44	0	47	0	50	0	53	0	56	0	59	1	2	1	5	1	8	21		
12	0	36	0	39	0	42	0	45	0	48	0	52	0	55	0	58	1	1	1	4	18		
15	0	31	0	34	0	37	0	40	0	44	0	47	0	50	0	53	0	57	1	0	15		
18	0	26	0	29	0	32	0	35	0	39	0	42	0	45	0	48	0	52	0	55	12		
21	0	20	0	24	0	27	0	30	0	34	0	37	0	40	0	43	0	47	0	50	9		
24	0	15	0	18	0	22	0	25	0	28	0	31	0	34	0	37	0	41	0	44	6		
27	0	9	0	13	0	16	0	19	0	22	0	26	0	29	0	32	0	36	0	39	3		
4	0	A	4	0	7	0	10	0	13	0	16	0	20	0	23	0	26	0	30	0	33	8	
3	0	A	2	0	A	2	0	5	0	7	0	10	0	14	0	17	0	20	0	24	27		
6	0	8	0	4	0	1	0	A	1	0	A	4	0	8	0	11	0	14	0	17	24		
9	0	14	0	11	0	8	0	A	6	0	A	2	0	A	1	0	4	0	8	0	11	21	
12	0	21	0	18	0	15	0	12	0	9	0	6	0	A	3	0	A	1	0	A	4	18	
15	0	27	0	24	0	21	0	18	0	15	0	12	0	9	0	A	6	0	3	0	A	0	15
18	0	33	0	30	0	27	0	25	0	22	0	19	0	11	0	13	0	10	0	7	12		
21	0	40	0	37	0	34	0	32	0	29	0	26	0	23	0	20	0	17	0	14	9		
24	0	46	0	43	0	41	0	38	0	36	0	33	0	30	0	27	0	24	0	21	6		
27	0	53	0	50	0	48	0	45	0	42	0	40	0	37	0	34	0	31	0	28	3		
5	0	59	0	57	0	55	0	52	0	49	0	46	0	44	0	41	0	38	0	35	7		
3	1	6	1	3	1	1	0	58	0	56	0	53	0	51	0	48	0	46	0	43	27		
6	1	12	1	10	1	7	1	5	1	2	1	0	0	58	0	55	0	53	0	50	24		
9	1	18	1	16	1	14	1	12	1	9	1	7	1	5	1	2	1	0	0	57	21		
12	1	24	1	22	1	20	1	18	1	16	1	14	1	12	1	9	1	7	1	4	18		
15	1	30	1	29	1	27	1	25	1	23	1	20	1	18	1	16	1	14	1	11	15		
18	1	36	1	35	1	33	1	31	1	29	1	27	1	25	1	23	0	21	1	18	12		
11	1	42	1	41	1	39	1	37	1	35	1	33	1	31	1	29	1	27	1	25	9		
24	1	47	1	46	1	44	1	43	1	41	1	39	1	37	1	35	1	33	1	31	6		
27	1	52	1	51	1	50	1	49	1	47	1	46	1	44	1	42	1	40	1	38	3		
6	1	57	1	56	1	55	1	54	1	53	1	52	1	50	1	48	1	46	1	44	6		
	Subtrahe																						
	4	9	4	8	4	7	4	6	4	5	4	4	4	3	4	2	4	1	4	0			
	Distantia vera Δ a \odot , vel ab eius \oslash																						

corrupta.

corrupta.

Composita & absoluta Luna.

Anom.	Distantia vera ☽ à ☉, vel ab eius ☿															Anein.
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	0	
Adde																
	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	
9	2	8	2	10	2	12	2	14	2	16	2	18	2	20	2	25
3	2	4	2	6	2	8	2	10	2	12	2	14	2	16	2	21
6	2	0	2	2	2	4	2	6	2	8	2	10	2	12	2	17
9	2	56	1	58	2	0	2	2	2	4	2	6	2	8	2	13
12	1	51	1	53	1	55	1	57	1	59	2	1	2	3	2	6
15	1	46	1	48	1	50	1	52	1	54	1	56	1	58	2	0
18	1	41	1	43	1	45	1	47	1	49	1	51	1	53	1	55
21	1	35	1	38	1	40	1	42	1	44	1	46	1	48	1	50
24	1	30	1	32	1	34	1	36	1	38	1	40	1	42	1	44
27	1	24	1	27	1	29	1	31	1	33	1	35	1	37	1	39
30	1	19	1	21	1	23	1	25	1	27	1	29	1	31	1	33
3	1	23	1	15	1	17	1	20	1	21	1	23	1	26	1	27
6	1	8	1	10	1	12	1	14	1	16	1	18	1	20	1	21
9	1	2	1	4	1	6	1	8	1	10	1	12	1	14	1	15
12	0	57	0	58	1	0	1	2	1	4	1	6	1	8	1	9
15	0	51	0	53	0	54	0	56	0	58	1	0	1	2	1	3
18	0	45	0	47	0	48	0	50	0	52	0	54	0	56	0	57
21	0	39	0	41	0	42	0	44	0	46	0	48	0	50	0	51
24	0	34	0	35	0	37	0	38	0	40	0	42	0	43	0	44
27	0	28	0	30	0	31	0	33	0	34	0	36	0	37	0	38
30	0	22	0	24	0	25	0	27	0	28	0	30	0	31	0	32
3	0	17	0	18	0	20	0	21	0	22	0	24	0	25	0	26
6	0	11	0	13	0	14	0	15	0	16	0	18	0	19	0	20
9	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0	12	0	13	0	14
12	0	S	0	S	1	0	S	2	0	S	3	0	S	4	0	6
15	0	5	0	4	0	4	0	3	0	2	0	S	0	5	0	2
18	0	10	0	9	0	9	0	8	0	7	0	6	0	5	0	4
21	0	15	0	15	0	14	0	14	0	13	0	12	0	11	0	10
24	0	20	0	20	0	19	0	19	0	18	0	17	0	16	0	15
27	0	25	0	25	0	24	0	24	0	23	0	22	0	22	0	21
30	0	30	0	30	0	29	0	28	0	28	0	27	0	27	0	26
Adde																
Distantia vera ☽ à ☉, vel ab eius ☿																
4	9	4	8	4	7	4	6	4	5	4	4	4	3	4	2	4
Distantia vera ☽ à ☉, vel ab eius ☿																
1	4	1	3	1	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0

conquata.

Distantia vera ☉ à ☉, vel ab eius ☿																						
Anom.	2	1/2	2/2	3/2	4/2	5/2	6/2	7/2	8/2	9/2	10	Anom.										
Subtrahe																						
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P											
3	1	22	1	25	1	28	1	31	1	33	1	36	1	39	1	42	1	45	1	47		
3	1	19	1	22	1	25	1	28	1	31	1	34	1	37	1	40	1	43	1	45		
6	1	16	1	18	1	21	1	25	1	28	1	31	1	34	1	37	1	40	1	43		
9	1	12	1	15	1	18	1	21	1	25	1	28	1	31	1	34	1	37	1	40		
12	1	8	1	11	1	14	1	17	1	21	1	24	1	27	1	30	1	33	1	36		
15	1	3	1	7	1	10	1	13	1	17	1	20	1	23	1	26	1	29	1	32		
18	0	58	1	2	1	5	1	8	1	12	1	15	1	19	1	22	1	25	1	28		
21	0	53	0	57	1	0	1	3	1	7	1	10	1	14	1	17	1	21	1	24		
24	0	48	0	51	0	55	0	58	1	1	1	5	1	9	1	11	1	16	1	19		
27	0	42	0	46	0	49	0	53	0	56	1	0	1	4	1	7	1	11	1	14		
4	0	36	0	40	0	43	0	47	0	50	0	54	0	58	1	2	1	6	1	9		
3	0	30	0	34	0	37	0	41	0	44	0	48	0	52	0	56	1	0	1	3		
6	0	24	0	27	0	31	0	35	0	38	0	42	0	46	0	50	0	54	0	57		
9	0	18	0	20	0	25	0	29	0	32	0	36	0	40	0	43	0	47	0	51		
12	0	11	0	14	0	18	0	22	0	25	0	29	0	33	0	36	0	40	0	44		
15	0	4	0	7	0	11	0	15	0	18	0	22	0	26	0	29	0	33	0	37		
18	0	A	3	A	0	0	A	4	0	8	0	11	0	15	0	19	0	22	0	26		
21	0	11	0	8	0	3	0	A	0	0	4	0	8	0	11	0	15	0	19	0	23	
24	0	18	0	15	0	11	0	7	0	A	4	0	A	0	4	0	7	0	11	0	15	
27	0	25	0	22	0	18	0	15	0	11	0	7	0	A	4	0	7	0	11	0	15	
5	0	32	0	29	0	25	0	22	0	18	0	15	0	11	0	A	7	0	A	4	0	A
3	0	39	0	36	0	33	0	29	0	26	0	22	0	19	0	15	0	12	0	8		
6	0	46	0	43	0	40	0	36	0	33	0	30	0	26	0	23	0	19	0	15		
9	0	54	0	51	0	48	0	44	0	40	0	37	0	34	0	31	0	27	0	23		
12	1	1	0	58	0	55	0	52	0	48	0	45	0	42	0	38	0	35	0	31		
15	1	8	1	5	1	3	0	59	0	56	0	53	0	50	0	46	0	43	0	39		
18	1	15	1	12	1	10	1	7	1	1	1	1	6	58	0	54	0	51	0	47		
21	1	22	1	19	1	17	1	14	1	11	1	8	1	5	1	1	0	58	0	55		
24	1	29	1	26	1	24	1	21	1	18	1	15	1	12	1	9	1	6	1	3		
27	1	35	1	33	1	31	1	28	1	25	1	22	1	20	1	17	1	13	1	10		
6	1	42	1	39	1	37	1	35	1	32	1	29	1	27	1	24	1	21	1	18		
Subtrahe																						
3	29	3	28	3	27	3	26	3	25	3	24	3	23	3	22	3	21	3	20			
Distantia vera ☉ à ☉, vel ab eius ☿																						
conquata.																					conquata.	

Distantia vera \mathcal{D} à \odot , vel ab eius \mathcal{G}

Anom.	Distantia vera \mathcal{D} à \odot , vel ab eius \mathcal{G}										Anom.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Adde											
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
6	1 42	1 39	1 37	1 35	1 32	1 29	1 27	1 24	1 21	1 18	6
3	1 48	1 46	1 44	1 42	1 39	1 36	1 34	1 31	1 28	1 25	27
6	1 54	1 52	1 50	1 48	1 45	1 43	1 40	1 38	1 35	1 32	24
9	2 0	1 58	1 56	1 54	1 52	1 50	1 47	1 45	1 42	1 39	21
12	2 5	2 4	2 2	2 0	1 58	1 56	1 53	1 51	1 48	1 46	18
15	2 10	2 9	2 7	2 6	2 4	2 2	1 59	1 57	1 54	1 52	15
18	2 15	2 14	2 12	2 11	2 9	2 7	2 5	2 3	2 0	1 58	12
21	2 20	2 19	2 17	2 16	2 14	2 12	2 10	2 8	2 6	2 4	9
24	2 24	2 23	2 22	2 20	2 19	2 17	2 15	2 13	2 11	2 9	6
27	2 28	2 27	2 26	2 24	2 23	2 22	2 20	2 18	2 16	2 14	3
7	2 31	2 31	2 30	2 28	2 27	2 26	2 24	2 23	2 21	2 19	5
3	2 34	2 34	2 33	2 32	2 31	2 30	2 28	2 27	2 26	2 24	27
6	2 37	2 37	2 36	2 35	2 35	2 34	2 32	2 31	2 30	2 28	24
9	2 40	2 40	2 39	2 38	2 38	2 37	2 35	2 34	2 33	2 31	21
12	2 42	2 42	2 42	2 41	2 41	2 40	2 38	2 37	2 36	2 34	18
15	2 44	2 44	2 44	2 43	2 43	2 42	2 41	2 40	2 39	2 37	15
18	2 45	2 45	2 45	2 45	2 45	2 44	2 43	2 43	2 42	2 40	12
21	2 46	2 46	2 46	2 46	2 46	2 46	2 45	2 45	2 44	2 42	9
24	2 47	2 47	2 47	2 47	2 47	2 47	2 46	2 46	2 45	2 44	6
27	2 47	2 47	2 48	2 48	2 48	2 48	2 47	2 47	2 46	2 46	3
8	2 47	2 47	2 48	2 48	2 48	2 48	2 48	2 48	2 47	2 47	4
3	2 47	2 47	2 48	2 48	2 48	2 48	2 48	2 48	2 48	2 47	27
6	2 46	2 46	2 47	2 47	2 47	2 48	2 48	2 48	2 48	2 47	24
9	2 45	2 45	2 46	2 46	2 46	2 47	2 47	2 47	2 48	2 47	21
12	2 43	2 43	2 44	2 45	2 45	2 46	2 46	2 46	2 47	2 47	18
15	2 41	2 41	2 43	2 44	2 44	2 45	2 45	2 45	2 46	2 46	15
18	2 38	2 39	2 41	2 42	2 43	2 43	2 44	2 44	2 45	2 45	12
21	2 36	2 37	2 39	2 40	2 41	2 41	2 42	2 42	2 43	2 43	9
24	2 33	2 35	2 46	2 37	2 38	2 39	2 40	2 40	2 41	2 41	6
27	2 30	2 32	2 33	2 34	2 35	2 36	2 37	2 38	2 38	2 39	3
9	2 26	2 28	2 29	2 31	2 32	2 33	2 34	2 35	2 35	2 36	3
Subtraha											
	3 29	3 28	3 27	3 26	3 25	3 24	3 23	3 22	3 21	3 20	
Distantia vera \mathcal{D} à \odot , vel ab eius \mathcal{G}											

corrupta.

corrupta.

Ac Tab. Secundorum Mobilium.

Composita & absoluta Luna.

147

[illegible]

Supplementum Ephemeridum,

Tabula Equationis Eccentricitatis.

Distantia vera D à ☉, vel ab eius ☿																					
Anom.	2	11	2	12	2	13	2	14	2	15	2	16	2	17	2	18	2	19	2	20	Anom.
Subtrahe																					
	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
0	0	18	0	17	0	16	0	16	0	15	0	14	0	13	0	12	0	11	0	10	12
3	0	25	0	24	0	23	0	23	0	22	0	21	0	20	0	19	0	18	0	17	27
6	0	31	0	30	0	29	0	29	0	28	0	27	0	27	0	26	0	25	0	24	24
9	0	37	0	37	0	36	0	36	0	35	0	34	0	34	0	33	0	32	0	31	21
12	0	43	0	43	0	42	0	42	0	41	0	40	0	40	0	39	0	38	0	38	18
15	0	49	0	49	0	49	0	48	0	48	0	47	0	47	0	46	0	45	0	45	15
18	0	55	0	55	0	55	0	54	0	54	0	53	0	53	0	52	0	51	0	51	12
21	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	59	0	59	0	58	0	58	0	57	9
24	1	6	1	6	1	6	1	5	1	5	1	5	1	5	0	4	1	4	1	3	6
27	1	12	1	12	1	12	1	11	1	11	1	11	1	11	1	10	1	10	1	9	3
1	1	17	1	17	1	17	1	17	1	16	1	16	1	16	1	16	1	16	1	15	11
3	1	22	1	22	1	22	1	22	1	22	1	22	1	22	1	22	1	22	1	21	27
6	1	26	1	26	1	26	1	27	1	27	1	27	1	27	1	27	1	27	1	27	24
9	1	30	1	30	1	30	1	31	1	32	1	32	1	32	1	32	1	32	1	32	21
12	1	33	1	34	1	34	1	35	1	36	1	36	1	36	1	36	1	36	1	37	18
15	1	37	1	38	1	38	1	39	1	40	1	40	1	40	1	41	1	41	1	42	15
18	1	40	1	41	1	42	1	42	1	43	1	44	1	44	1	45	1	45	1	46	12
21	1	43	1	44	1	45	1	46	1	47	1	48	1	48	1	49	1	49	1	50	9
24	1	46	1	47	1	48	1	49	1	50	1	51	1	51	1	53	1	53	1	54	6
27	1	48	1	50	1	51	1	52	1	53	1	54	1	55	1	56	1	56	1	57	3
2	1	50	1	52	1	53	1	55	1	56	1	57	1	58	1	59	2	0	2	0	10
3	1	52	1	54	1	55	1	57	1	58	1	59	2	0	2	1	2	2	2	3	27
6	1	53	1	55	1	57	1	58	2	0	2	1	2	2	2	3	2	4	2	5	24
9	1	54	1	56	1	58	1	59	2	1	2	3	2	4	2	5	2	6	2	8	21
12	1	55	1	57	1	59	2	0	2	2	2	4	2	6	2	7	2	8	2	10	18
15	1	55	1	57	1	59	2	1	2	3	2	5	2	7	2	8	2	10	2	11	15
18	1	55	1	57	1	59	2	1	2	3	2	5	2	7	2	9	2	11	2	12	12
21	1	54	1	57	1	59	2	1	2	3	2	5	2	7	2	9	2	11	2	13	9
24	1	53	1	56	1	58	2	1	2	3	2	5	2	7	2	9	2	11	2	13	6
27	1	52	1	55	1	57	1	0	2	2	2	4	2	6	2	9	2	11	2	13	3
3	1	50	1	53	1	55	1	58	2	0	2	3	2	6	2	8	2	10	2	12	0
Adde																					
3	19	3	18	3	17	3	16	3	15	3	14	3	13	3	12	3	11	3	10		
Distantia vera D a ☉, vel ab eius ☿																					
congruata.																					

corrupta.

corrupta.

Anom.	Distantia vera D à \odot , vel ab eius \oslash																		Anom.			
	2	11 2	12 2	13 2	14 2	15 2	16 2	17 2	18 2	19 2	20											
Subtrahe																						
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P			
3	1	50	1	53	1	55	1	58	2	0	2	3	2	6	2	8	2	10	2	12	9	
3	1	48	1	51	1	53	1	56	1	59	2	2	2	4	2	7	2	9	2	11	27	
6	1	46	1	48	1	51	1	54	1	57	2	0	2	2	2	5	2	8	2	10	24	
9	1	43	1	45	1	48	1	51	1	54	1	57	2	0	2	3	2	6	2	8	21	
12	1	40	1	42	1	45	1	48	1	51	1	54	1	57	2	0	2	3	2	6	18	
15	1	36	1	39	1	42	1	45	1	48	1	51	1	54	1	57	2	0	2	3	15	
18	1	32	1	35	1	38	1	42	1	45	1	48	1	51	1	54	1	57	2	0	12	
21	1	27	1	31	1	34	1	38	1	41	1	44	1	47	1	50	1	53	1	57	9	
24	1	22	1	26	1	29	1	33	1	36	1	40	1	43	1	46	1	49	1	53	6	
27	1	17	1	21	1	24	1	28	1	31	1	35	1	38	1	42	1	45	1	49	3	
4	1	12	1	16	1	19	1	23	1	26	1	30	1	33	1	37	1	40	1	44	8	
3	1	6	1	10	1	13	1	17	1	21	1	25	1	28	1	32	1	35	1	39	27	
6	1	0	1	4	1	7	1	11	1	15	1	19	1	22	1	26	1	30	1	33	24	
9	0	54	0	57	1	1	1	5	1	9	1	13	1	16	1	20	1	24	1	27	21	
12	0	47	0	51	0	55	0	59	1	2	1	7	1	10	1	14	1	18	1	21	18	
15	0	41	0	45	0	48	0	52	0	56	1	0	1	4	1	8	1	12	1	15	15	
18	0	34	0	37	0	41	0	45	0	49	0	53	0	57	1	1	1	5	1	9	2	
21	0	26	0	30	0	34	0	38	0	42	0	46	0	50	0	54	0	58	1	2	9	
24	0	19	0	23	0	27	0	31	0	35	0	39	0	43	0	47	0	51	0	55	6	
27	0	11	0	15	0	20	0	24	0	28	0	32	0	36	0	40	0	44	0	48	3	
5	0	A	4	0	8	0	12	0	16	0	20	0	24	0	28	0	32	0	36	0	40	7
3	0	A	4	0	A	0	4	0	8	0	12	0	16	0	20	0	24	0	28	0	32	27
6	0	12	0	8	0	A	4	0	A	0	4	0	8	0	12	0	16	0	20	0	42	24
9	0	19	0	16	0	12	0	8	0	A	4	0	A	0	4	0	8	0	12	0	16	21
12	0	27	0	24	0	20	0	16	0	12	0	8	0	A	4	0	A	0	4	0	8	18
15	0	35	0	32	0	28	0	24	0	20	0	16	0	12	0	8	0	A	4	0	15	
18	0	43	0	40	0	36	0	32	0	28	0	24	0	20	0	16	0	12	0	A	8	12
21	0	51	0	48	0	44	0	40	0	37	0	33	0	29	0	25	0	21	0	17	9	
24	0	59	0	56	0	52	0	48	0	45	0	41	0	37	0	33	0	29	0	25	6	
27	1	7	1	4	1	0	0	56	0	53	0	49	0	45	0	41	0	37	0	33	3	
6	1	14	1	11	1	7	1	4	1	0	0	56	0	53	0	49	0	45	0	33	6	
Subtrahe																						
	3	19 3	18 3	17 3	16 3	15 3	14 3	13 3	12 3	11 3	10											
Distantia vera D à \odot , vel ab eius \oslash																						

Anom.		Distantia vera ☽ à ☉, vel ab eius ☿																				Anom.	
		2	11	2	12	2	13	2	14	2	15	2	16	2	17	2	18	2	19	2	20		
		Adde																					
		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
6		1	14	1	11	1	7	1	4	1	0	0	56	0	53	0	49	0	45	0	41	6	
3		1	21	1	18	1	15	1	12	1	8	1	4	1	1	0	57	0	53	0	50	27	
6		1	29	1	26	1	23	1	19	1	16	1	12	1	9	1	5	1	1	0	58	24	
9		1	36	1	33	1	30	1	26	1	23	1	20	1	17	1	13	1	9	1	6	21	
12		1	43	1	40	1	37	1	33	1	30	1	27	1	24	1	20	1	16	1	13	18	
15		1	50	1	47	1	44	1	40	1	37	1	34	1	31	1	28	1	24	1	21	15	
18		1	56	1	53	1	50	1	47	1	44	1	41	1	38	1	35	1	31	1	28	12	
21		2	2	1	59	1	57	1	54	1	51	1	48	1	45	1	42	1	38	1	35	9	
24		2	7	2	5	2	3	2	0	1	57	1	54	1	51	1	48	1	45	1	41	6	
27		2	12	2	10	2	8	2	5	2	3	2	0	1	57	1	54	1	51	1	48	3	
7		2	17	2	15	2	13	2	10	2	8	2	5	2	3	2	0	1	57	1	54	9	
3		2	22	2	20	2	18	2	15	2	13	2	11	2	8	2	6	2	3	2	0	27	
6		2	26	2	24	2	22	2	20	2	18	2	16	2	13	2	11	2	8	2	5	24	
9		2	30	2	28	2	26	2	25	2	23	2	21	2	18	2	16	2	13	2	10	21	
12		2	33	2	32	2	30	2	29	2	27	2	25	2	22	2	20	2	18	2	15	18	
15		2	36	2	35	2	33	2	33	2	31	2	29	2	26	2	24	2	22	2	20	15	
18		2	39	2	38	2	36	2	36	2	34	2	32	2	30	2	28	2	26	2	24	12	
21		2	42	2	41	2	39	2	38	2	37	2	35	2	33	2	32	2	30	2	28	9	
24		2	44	2	43	2	42	2	40	2	39	2	38	2	36	2	35	2	33	2	31	6	
27		2	45	2	45	2	44	2	42	2	41	2	40	2	38	2	37	2	35	2	34	3	
8		2	46	2	46	2	45	2	44	2	43	2	42	2	40	2	39	2	37	2	36	4	
3		2	47	2	47	2	46	2	45	2	44	2	43	2	42	2	41	2	39	2	38	27	
6		2	47	2	47	2	46	2	46	2	45	2	44	2	43	2	42	2	41	2	39	24	
9		2	47	2	47	2	46	2	46	2	46	2	45	2	44	2	43	2	42	2	40	21	
12		2	47	2	47	2	46	2	46	2	46	2	45	2	45	2	44	2	43	2	41	18	
15		2	46	2	46	2	46	2	46	2	46	2	45	2	45	2	44	2	43	2	41	15	
18		2	45	2	45	2	45	2	45	2	45	2	44	2	44	2	43	2	43	2	42	12	
21		2	44	2	44	2	44	2	44	2	44	2	43	2	43	2	42	2	42	2	41	9	
24		2	42	2	42	2	42	2	42	2	42	2	42	2	42	2	41	2	41	2	40	6	
27		2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	2	39	3	
9		2	37	2	37	2	38	2	38	2	38	2	38	2	38	2	38	2	38	2	37	3	
		Subtrahere																					
		3	19	3	18	3	17	3	16	3	15	3	14	3	13	3	12	3	11	3	10	aequata	
		Distantia vera ☽ à ☉, vel ab eius ☿																					

Actab. Secundorum Mobilium.

151

Composita & absoluta Luna.

Anom.		Distantia vera Δ a \odot , vel ab eius \oslash																				Anom.						
		2	11/2	12/2	13/2	14/2	15/2	16/2	17/2	18/2	19/2	20																
		Adde																										
		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P							
9		2	37	2	37	2	38	2	38	2	38	2	38	2	38	2	38	2	38	2	37	3						
3		2	34	2	34	2	35	2	35	2	35	2	35	2	35	2	36	2	36	2	35	27						
6		2	30	2	31	2	31	2	31	2	32	2	32	2	32	2	33	2	33	2	33	24						
9		2	27	2	28	2	28	2	28	2	29	2	29	2	29	2	30	2	30	2	30	21						
12		2	23	2	24	2	24	2	25	2	26	2	26	2	26	2	27	2	27	2	27	18						
15		2	19	2	20	2	20	2	21	2	22	2	22	2	22	2	23	2	23	2	24	15						
18		2	14	2	15	2	16	2	16	2	17	2	18	2	19	2	19	2	19	2	20	12						
21		2	9	2	10	2	11	2	12	2	13	2	14	2	15	2	15	2	15	2	16	9						
24		2	4	2	5	2	6	2	7	2	8	2	9	2	10	2	11	2	11	2	11	6						
27		1	59	2	0	2	1	2	2	3	2	4	2	5	2	6	2	6	2	7	3							
10		1	54	1	55	1	56	1	57	1	58	1	59	2	0	2	1	2	1	2	2	2						
3		1	48	1	49	1	51	1	52	1	53	1	54	1	55	1	56	1	56	1	57	27						
6		1	42	1	43	1	45	1	46	1	47	1	48	1	49	1	50	1	51	1	51	24						
9		1	36	1	37	1	39	1	40	1	41	1	42	1	43	1	44	1	45	1	46	21						
12		1	30	1	31	1	33	1	34	1	35	1	36	1	37	1	38	1	39	1	40	18						
15		1	24	1	25	1	27	1	27	1	29	1	30	1	31	1	32	1	33	1	34	15						
18		1	17	1	18	1	20	1	21	1	22	1	23	1	24	1	25	1	26	1	27	12						
21		1	11	1	12	1	14	1	15	2	16	1	17	1	18	1	19	1	20	1	21	9						
24		1	4	1	5	1	7	1	8	1	9	1	10	1	11	1	12	1	14	1	15	6						
27		0	58	0	59	1	0	1	1	2	1	4	1	5	1	6	1	7	1	8	3							
11		0	51	0	52	0	53	0	54	0	55	0	57	0	58	0	59	1	0	1	1	1						
3		0	44	0	45	0	46	0	47	0	48	0	50	0	51	0	52	0	53	0	54	27						
6		0	37	0	38	0	39	0	40	0	41	0	43	0	44	0	45	0	46	0	47	24						
9		0	30	0	31	0	32	0	33	0	34	0	36	0	37	0	38	0	39	0	40	21						
12		0	23	0	24	0	25	0	26	0	27	0	29	0	30	0	31	0	32	0	33	18						
15		0	16	0	17	0	18	0	19	0	20	0	22	0	23	0	24	0	25	0	26	15						
18		0	9	0	10	0	11	0	12	0	13	0	14	0	15	0	16	0	18	0	19	12						
21		0	2	0	3	0	4	0	5	0	6	0	7	0	8	0	9	0	11	0	12	9						
24		0	S	0	S	0	S	0	S	0	S	0	S	0	S	0	S	0	S	0	S	6						
27		0	12	0	11	0	10	0	9	0	8	0	7	0	S	0	S	0	S	0	S	3						
12		0	18	0	17	0	16	0	15	0	15	0	14	0	13	0	12	0	11	0	10	0						
		Adde																										
		3	19/3	18/3	17/3	16/3	15/3	14/3	13/3	12/3	11/3	10																
		Distantia vera Δ a \odot , vel ab eius \oslash																										
cozquata.																						cozquata.						

Supplementum Ephemeridum,

Tabula Equationis Eccentricitatis.

Distantia vera ☽ à ☉, vel ab eius ☿															Anom.	
Anom.	2	21/2	22/2	23/2	24/2	25/2	26/2	27/2	28/2	29/3	0					
Subtrahe																
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
0	0	9	0	8	0	7	0	6	0	5	0	4	0	3	0	12
3	0	16	0	15	0	14	0	13	0	12	0	11	0	10	0	27
6	0	23	0	22	0	21	0	20	0	20	0	18	0	18	0	24
9	0	30	0	29	0	28	0	27	0	27	0	26	0	25	0	21
12	0	37	0	36	0	35	0	34	0	34	0	33	0	32	0	18
15	0	44	0	43	0	42	0	41	0	41	0	40	0	39	0	15
18	0	50	0	49	0	49	0	48	0	47	0	46	0	46	0	12
21	0	57	0	56	0	56	0	55	0	54	0	53	0	53	0	9
24	1	3	1	2	1	2	1	1	0	1	0	0	59	0	58	6
27	1	9	1	9	1	8	1	8	1	7	1	6	1	6	1	3
I	1	15	1	15	1	14	1	14	1	13	1	13	1	12	1	11
3	1	21	1	21	1	20	1	20	1	19	1	19	1	19	1	27
6	1	26	1	26	1	26	1	26	1	25	1	25	1	24	1	24
9	1	32	1	32	1	32	1	32	1	31	1	31	1	30	1	21
12	1	37	1	37	1	37	1	37	1	36	1	36	1	36	1	18
15	1	42	1	42	1	42	1	42	1	41	1	41	1	41	1	15
18	1	46	1	46	1	47	1	47	1	46	1	46	1	46	1	12
21	1	50	1	50	1	51	1	51	1	51	1	51	1	51	1	9
24	1	54	1	54	1	55	1	55	1	55	1	56	1	56	1	6
27	1	58	1	58	1	59	1	59	1	59	2	0	2	0	2	3
2	2	1	2	2	2	2	2	3	2	3	2	4	2	4	2	10
3	2	4	2	5	2	5	2	6	2	7	2	7	2	8	2	27
6	2	7	2	8	2	8	2	9	2	10	2	10	2	11	2	24
9	2	9	2	10	2	11	2	12	2	13	2	13	2	14	2	21
12	2	11	2	12	2	13	2	14	2	15	2	16	2	17	2	18
15	2	12	2	14	2	15	2	16	2	17	2	18	1	19	2	15
18	2	13	2	15	2	16	1	18	2	19	2	20	2	21	2	12
21	2	14	2	16	2	17	2	19	2	20	2	22	2	23	2	9
24	2	15	2	17	2	18	2	20	2	21	2	23	2	24	2	6
27	2	14	2	17	2	18	2	20	2	22	2	23	2	25	2	3
3	2	14	2	16	2	18	2	20	2	22	2	23	2	25	2	9
Adde																
3	2	3	8	3	7	3	6	4	5	3	4	3	3	2	3	0
Distantia vera ☽ à ☉, vel ab eius ☿																
cozquata.															cozquata.	

Anom.		Distantia vera ☽ à ☉, vel ab eius ☿																								Anom.	
		2	21	2	22	2	23	2	24	2	25	2	26	2	27	2	28	2	29	3	0						
		Subtrahe																									
		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
3		2	14	2	16	2	18	2	20	2	22	2	23	2	25	2	26	2	28	2	29	2	29	9			
3		2	13	2	15	2	17	2	19	2	21	2	23	2	25	2	26	2	28	2	29	2	29	17			
6		2	12	2	14	2	16	2	18	2	20	2	22	2	24	2	26	2	28	2	30	2	30	24			
9		2	11	2	13	2	15	2	17	2	19	2	21	2	23	2	25	2	27	2	29	2	29	21			
12		2	9	2	11	2	13	2	25	2	18	2	20	2	22	2	24	2	26	2	28	2	28	18			
15		2	6	2	9	2	11	2	13	2	16	2	18	2	20	2	23	2	25	2	27	2	27	15			
28		2	3	2	6	2	8	2	11	2	13	2	16	2	18	2	21	2	23	2	25	2	25	12			
21		2	0	2	3	2	5	2	8	2	11	2	13	2	16	2	19	2	21	2	23	2	23	9			
24		1	56	1	59	2	2	2	5	2	8	2	10	2	13	2	16	2	18	2	20	2	20	6			
27		1	52	1	55	1	58	2	1	2	4	2	7	2	10	2	13	2	15	2	17	2	17	3			
4		1	47	1	51	1	54	1	57	2	0	2	3	2	6	2	9	2	12	2	14	2	14	8			
3		1	42	1	46	1	49	1	52	1	56	1	59	2	2	2	5	2	8	2	10	2	10	27			
6		1	37	1	41	1	44	1	47	1	51	1	54	1	57	2	0	2	4	2	6	2	6	24			
9		1	31	1	35	1	38	1	42	1	46	1	49	1	52	1	55	1	59	2	2	2	2	21			
12		1	25	1	29	1	32	1	36	1	40	1	43	1	47	1	50	1	54	1	57	1	57	18			
15		1	19	1	23	1	26	1	30	1	34	1	37	1	41	1	45	1	48	1	52	1	52	15			
18		1	13	1	16	1	20	1	24	1	28	1	31	1	35	1	39	1	42	1	46	1	46	12			
21		1	6	1	1	1	14	1	18	1	22	1	25	1	29	1	33	1	36	1	40	1	40	9			
24		0	59	1	3	1	7	1	11	1	15	1	18	1	22	1	21	1	29	1	33	1	33	6			
27		0	52	0	56	1	0	1	4	1	8	1	11	1	15	1	19	1	23	1	27	1	27	3			
5		0	44	0	48	0	52	0	56	1	0	1	4	1	8	1	12	1	16	1	20	1	20	7			
3		0	36	0	41	0	45	0	49	0	53	0	57	1	1	1	5	1	9	1	13	1	13	17			
6		0	28	0	33	0	37	0	41	0	45	0	49	0	53	0	57	1	1	1	5	24					
9		0	20	0	25	0	29	0	33	0	37	0	41	0	45	0	50	0	54	0	58	21					
12		0	12	0	17	0	21	0	25	0	29	0	33	0	37	0	42	0	46	0	50	18					
15		0	4	0	8	0	13	0	17	0	21	0	25	0	29	0	34	0	38	0	42	15					
18		0	A	0	A	0	A	0	8	0	13	0	17	0	21	0	25	0	29	0	33	12					
21		0	13	0	9	0	4	0	A	0	0	4	0	9	0	13	0	17	0	21	0	25	9				
24		0	21	0	17	0	12	0	8	0	4	0	A	0	0	A	0	9	0	13	0	17	6				
27		0	29	0	25	0	21	0	17	0	13	0	9	0	A	0	A	0	0	0	4	3					
6		0	37	0	33	0	29	0	25	0	21	0	17	0	13	0	13	0	A	0	0	6					
		Subtrahe																									
		3	9	3	8	3	7	3	6	3	5	3	4	3	3	3	2	3	1	3	0						
		Distantia vera ☽ à ☉, vel ab eius ☿																									
conquata.																										conquata.	

Supplementum Ephemeridum,

Tabula Aequationis Eccentricitatis

Anom.	Distantia vera ☽ à ☉, vel ab eius ☿																				Anom.
	2	21	2	22	2	23	2	24	2	25	2	26	2	27	2	28	2	29	3	0	
Adde																					
	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
6	0	37	0	33	0	29	0	25	0	21	0	17	0	13	0	9	0	4	0	0	
3	0	46	0	42	0	38	0	34	0	30	0	25	0	21	0	17	0	13	0	9	
6	0	54	0	50	0	46	0	42	0	38	0	33	0	29	0	25	0	21	0	17	
9	1	2	0	58	0	54	0	50	0	46	0	42	0	38	0	34	0	29	0	25	
12	1	9	1	5	1	2	0	58	0	54	0	50	0	46	0	42	0	37	0	33	
15	1	17	1	13	1	10	1	6	1	2	0	58	0	54	0	50	0	46	0	42	
18	1	24	1	20	1	17	1	13	1	9	1	6	1	2	0	58	0	54	0	50	
21	1	31	1	28	1	24	1	21	1	17	1	14	1	10	1	6	1	2	0	58	
24	1	38	1	35	1	31	1	28	1	24	1	21	1	17	1	13	1	9	1	5	
27	1	45	1	42	1	38	1	35	1	31	1	28	1	24	1	21	1	17	1	13	
7	1	51	1	48	1	44	1	41	1	38	1	34	1	31	1	28	1	24	1	20	
3	1	57	1	54	1	50	1	48	1	45	1	41	1	38	1	35	1	31	1	27	
6	2	3	2	0	1	56	1	54	1	51	1	47	1	44	1	41	1	37	1	33	
9	2	8	2	5	2	2	0	1	57	1	53	1	50	1	47	1	43	1	40	2	
12	2	13	2	10	2	7	2	5	2	2	1	59	1	56	1	53	1	49	1	46	
15	2	18	2	15	2	12	2	10	2	7	2	4	2	1	1	58	1	55	1	52	
18	2	22	2	20	2	17	2	14	2	12	2	9	2	6	2	3	2	0	1	57	
21	2	26	2	24	2	21	2	18	2	16	2	13	2	11	2	8	2	5	2	2	
24	2	29	2	27	2	25	2	22	2	20	2	17	2	15	2	12	2	9	2	6	
27	2	32	2	30	2	28	2	26	2	24	2	21	2	19	2	16	2	13	2	10	
8	2	34	2	32	2	31	2	29	2	27	2	24	2	22	2	19	2	16	2	14	
3	2	36	2	34	2	33	2	31	2	29	2	27	2	25	2	22	2	19	2	17	
6	2	28	2	36	2	35	2	33	2	31	2	29	2	27	2	25	2	22	2	20	
9	2	39	2	38	2	37	2	35	2	33	2	31	2	29	2	27	2	25	2	23	
12	2	40	2	39	2	38	2	37	2	35	2	33	2	31	2	29	2	27	2	25	
15	2	41	2	40	2	39	2	38	2	36	2	34	2	32	2	30	2	29	2	27	
18	2	41	2	40	2	39	2	38	2	36	2	35	2	33	2	31	2	30	2	28	
21	2	41	2	40	2	39	2	38	2	36	2	35	2	34	2	32	2	31	2	29	
24	2	40	2	39	2	38	2	37	2	36	2	35	2	34	2	33	2	31	2	30	
27	2	39	2	38	2	37	2	36	2	36	2	35	2	34	2	32	2	31	2	30	
9	2	37	2	37	2	36	2	35	2	35	2	34	2	33	2	31	2	30	2	29	
Subtrahe																					
3	9	3	8	3	7	3	6	3	5	3	4	3	3	3	2	3	1	3	0		
Distantia vera ☽ à ☉, vel ab eius ☿																					
coquata.																					

Composita & absoluta Luna.

Anom.	Distantia vera Δ à \odot , vel ab eius \oslash																				Anom.
	2	21	2	22	2	23	2	24	2	25	2	26	2	27	2	28	2	29	3	0	
Adde																					
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
9	2	37	2	37	1	36	2	35	2	35	2	34	2	33	2	31	2	30	2	29	3
3	2	35	2	35	2	34	2	34	2	33	2	33	2	32	2	30	2	29	2	28	27
6	2	33	2	33	2	32	2	32	2	31	2	31	2	30	2	29	2	28	2	27	24
9	2	30	2	30	2	30	2	30	2	29	2	29	2	28	2	27	2	26	2	26	21
12	2	27	2	27	2	27	2	27	2	27	2	27	2	26	2	25	2	24	2	24	18
15	2	24	2	24	2	24	2	24	2	24	2	24	2	23	2	23	2	22	2	22	15
18	2	20	2	20	2	21	2	21	2	21	2	21	2	20	2	20	2	19	2	19	12
21	2	16	2	16	2	17	2	17	2	17	1	17	2	17	2	17	2	16	2	16	9
24	2	12	2	12	2	13	2	13	2	13	2	13	2	13	2	13	2	13	2	12	6
27	2	8	2	8	2	9	2	9	2	9	2	9	2	9	2	9	2	9	2	9	3
30	2	3	2	3	2	4	2	4	2	4	2	5	2	5	2	5	2	5	2	5	2
3	1	58	1	58	1	59	1	59	2	0	2	0	2	0	2	1	2	1	2	1	27
6	1	52	1	53	1	54	1	54	1	55	1	55	1	55	1	56	1	56	1	56	24
9	1	47	1	47	1	48	1	49	1	50	1	50	1	50	1	51	1	51	1	51	21
12	1	41	1	41	1	42	1	43	1	44	1	44	1	45	1	46	1	46	1	46	18
15	1	35	1	35	1	36	1	37	1	38	1	38	1	39	1	40	1	40	1	41	15
18	1	28	1	29	1	30	1	31	1	32	1	32	1	33	1	34	1	34	1	35	12
21	1	22	1	23	1	24	1	25	1	26	1	26	1	27	1	28	1	28	1	29	9
24	1	16	1	17	1	17	1	18	1	19	1	20	1	21	1	21	1	22	1	23	6
27	1	9	1	10	1	11	1	12	1	13	1	14	1	15	1	15	1	16	1	17	3
30	1	2	1	3	1	4	1	5	1	6	1	7	1	8	1	9	1	9	1	10	1
3	0	55	0	56	0	57	0	58	0	59	1	0	1	1	1	2	1	3	1	4	27
6	0	48	0	49	0	50	0	51	0	52	0	53	0	54	0	55	0	56	0	57	24
9	0	41	0	42	0	43	0	44	0	45	0	46	0	47	0	48	0	49	0	50	21
12	0	34	0	35	0	36	0	37	0	38	0	39	0	40	0	41	0	42	0	43	18
15	0	27	0	28	0	29	0	30	0	31	0	32	0	33	0	34	0	35	0	36	15
18	0	20	0	21	0	22	0	23	0	24	0	25	0	26	0	27	0	28	0	29	12
21	0	13	0	14	0	15	0	16	0	17	0	18	0	19	0	20	0	21	0	22	9
24	0	5	0	6	0	7	0	8	0	10	0	11	0	12	0	13	0	14	0	15	6
27	0	2	0	3	0	4	0	5	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0	11	3
30	0	0	0	1	0	2	0	3	0	4	0	5	0	6	0	7	0	8	0	9	0
3	0	9	0	8	0	7	0	6	0	5	0	4	0	3	0	2	0	1	0	0	0
Adde																					
3	9	3	8	3	7	3	6	3	5	3	4	3	3	3	2	3	1	3	0	0	0
Distantia vera Δ à \odot , vel ab eius \oslash																					

congruat.

congruat.

O. Septentr.												6. Merid.															
Latitudo Lunæ maxima.																											
4 5 8 $\frac{1}{2}$ 5 0 5 5 5 10 5 ° 15 5 17 30																											
Arg. lat.		P		"		P		"		P		"		P		"		P		"		P		"		Arg. lat.	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	
1	0	5	13	0	5	14	0	5	19	0	5	24	0	5	29	0	5	33								29	
2	0	10	25	0	10	27	0	10	38	0	10	48	0	10	59	0	11	5								28	
3	0	15	36	0	15	41	0	15	57	0	16	12	0	16	28	0	16	35								27	
4	0	20	47	0	20	54	0	21	16	0	21	36	0	21	57	0	22	6								26	
5	0	25	58	0	26	7	0	26	33	0	26	59	0	27	25	0	27	37								25	
6	0	31	9	0	31	19	0	31	50	0	32	22	0	32	53	0	33	8								24	
7	0	36	19	0	36	31	0	37	8	0	37	44	0	38	21	0	38	55								23	
8	0	41	29	0	41	42	0	42	24	0	43	6	0	43	48	0	44	7								22	
9	0	46	38	0	46	52	0	47	39	0	48	26	0	49	13	0	49	35								21	
10	0	51	46	0	52	2	0	52	54	0	53	46	0	54	38	0	55	3								20	
11	0	56	53	0	57	10	0	58	7	0	59	4	1	0	1	1	0	29								19	
12	1	1	59	1	2	18	1	3	20	1	4	22	1	5	24	1	5	54								18	
13	1	7	4	1	7	24	1	8	31	1	9	38	1	10	45	1	11	19								17	
14	1	12	8	1	12	29	1	13	41	1	14	53	1	16	5	1	16	42								16	
15	1	17	10	1	17	33	1	18	50	1	20	7	1	21	24	1	22	3								15	
16	1	22	11	1	22	36	1	23	58	1	25	21	1	26	43	1	27	24								14	
17	1	27	10	1	28	37	1	29	4	1	30	32	1	32	0	1	32	42								13	
18	1	32	8	1	32	36	1	34	8	1	35	41	1	37	13	1	37	59								12	
19	1	37	4	1	37	34	1	39	11	1	40	48	1	42	26	1	43	14								11	
20	1	41	58	1	42	30	1	44	12	1	45	54	1	47	36	1	48	27								10	
21	1	46	51	1	47	23	1	49	10	1	50	52	1	52	44	1	53	38								9	
22	1	51	41	1	52	16	1	54	8	1	56	0	1	57	51	1	58	47								8	
23	1	56	30	1	57	6	1	59	3	2	0	59	2	2	56	2	3	54								7	
24	2	1	27	2	1	54	2	3	56	2	5	57	2	7	59	2	8	59								6	
25	2	6	1	2	6	39	2	8	45	2	10	51	2	12	58	2	14	1								5	
26	2	10	43	2	11	22	2	13	33	2	15	45	2	17	56	2	19	1								4	
27	2	15	25	2	16	4	2	18	20	2	20	35	2	22	51	2	23	58								3	
28	2	20	0	2	20	42	2	23	2	2	25	23	2	27	44	2	28	53								2	
29	2	24	34	2	25	18	2	27	43	2	30	8	2	32	33	2	33	45								1	
30	2	29	6	2	29	52	2	32	22	2	34	51	2	37	20	2	38	34								0	
II. Meridiana A.												5. Septentr.															

1. Septentr.										7. Merid.											
Latitudo Lunæ maxima.																					
Arg. lat.	4	58	$\frac{1}{2}$	5	0	5	5	5	10	5	15	5	17	$\frac{1}{2}$	Arg. lat.						
	P	'	"	P	'	"	P	'	"	P	'	"	P	'	"	P	'	"			
0	2	29	6	2	29	52	2	32	22	2	34	51	2	37	20	2	38	34	30		
1	2	33	36	2	34	23	2	36	57	2	39	31	2	42	5	2	43	21	29		
2	2	38	3	2	28	50	2	41	19	2	44	7	2	46	46	2	48	5	28		
3	2	42	26	2	43	15	2	45	58	2	48	41	2	51	24	2	52	44	27		
4	2	46	46	2	47	37	2	50	25	2	53	12	2	56	0	2	57	21	26		
5	2	51	4	2	51	56	2	54	47	2	57	39	3	0	30	3	1	55	25		
6	2	55	19	2	56	12	2	59	8	3	2	4	3	5	0	3	6	26	24		
7	2	59	30	3	0	24	3	3	24	3	6	24	3	9	24	3	10	53	23		
8	3	3	38	3	4	33	3	7	37	3	10	41	3	13	45	3	15	17	22		
9	3	7	43	3	8	29	3	11	47	3	14	56	3	18	4	3	19	38	21		
10	3	11	44	3	12	42	3	15	54	3	19	7	3	22	20	3	23	55	20		
11	3	15	42	3	16	41	3	19	57	3	23	13	3	26	29	3	28	8	19		
12	3	19	36	3	20	36	3	23	56	3	27	16	3	30	36	3	32	17	18		
13	3	23	26	3	24	28	3	27	52	3	31	16	3	34	40	3	36	22	17		
14	3	27	13	3	28	16	3	31	44	3	35	12	3	38	40	3	40	23	16		
15	3	30	56	3	32	0	3	35	31	3	39	3	3	42	34	3	44	20	15		
16	3	34	35	3	35	40	3	39	16	3	42	51	3	46	27	3	48	13	14		
17	3	38	10	3	39	17	3	42	56	3	46	35	3	50	14	3	52	2	13		
18	3	41	42	3	42	49	3	46	32	3	50	14	3	53	56	3	55	47	12		
19	3	45	7	3	46	18	3	50	4	3	53	50	3	57	36	3	59	25	11		
20	3	48	30	3	49	43	3	53	33	3	57	22	4	1	12	4	3	1	10		
21	3	51	52	3	53	2	3	56	55	4	0	47	4	4	40	4	6	36	9		
22	3	55	9	3	56	18	4	0	14	4	4	10	4	8	6	4	10	6	8		
23	3	58	19	3	59	29	4	3	28	4	7	27	4	11	26	4	13	28	7		
24	4	1	23	4	2	36	4	6	38	4	10	40	4	14	42	4	16	44	6		
25	4	4	24	4	5	39	4	9	44	4	13	50	4	17	56	4	19	56	5		
26	4	7	21	4	8	37	4	12	45	4	16	53	4	21	1	4	23	4	4		
27	4	10	15	4	11	30	4	15	41	4	19	52	4	24	3	4	26	9	3		
28	4	13	5	4	14	19	4	18	33	4	22	47	4	27	1	4	29	10	2		
29	4	15	49	4	17	3	4	21	19	5	25	36	4	29	52	4	32	4	1		
30	4	18	26	4	19	43	4	24	3	4	28	22	4	32	42	4	34	51	0		
10. Merid.										4. Septentr.											

2. Septentr.										8. Merid.											
Latitudo Lunæ maxima.																					
Arg. lat.		4	58	15	0	5	5	5	10	5	15	5	17	2	Arg. lat.						
		P	"	P	"	P	"	P	"	P	"	P	"	P	"						
0		4	18	26	4	19	43	4	24	3	4	28	22	4	34	51	30				
1		4	20	59	4	22	18	4	26	40	4	31	3	4	37	34	29				
2		4	23	28	4	24	49	4	29	14	4	33	38	4	40	13	28				
3		4	25	53	4	27	14	4	31	41	4	36	8	4	42	48	27				
4		4	28	13	4	29	34	4	34	3	4	38	33	4	45	17	26				
5		4	30	28	4	31	49	4	36	20	4	40	52	4	47	40	25				
6		4	32	38	4	34	0	4	38	34	4	43	8	4	49	58	24				
7		4	34	43	4	36	6	4	40	42	4	45	18	4	52	11	23				
8		4	36	43	4	38	6	4	42	44	4	47	22	4	54	19	22				
9		4	38	38	4	40	2	4	44	41	4	49	22	4	56	21	21				
10		4	40	27	4	41	52	4	46	33	4	51	15	4	58	18	20				
11		4	42	11	4	43	37	4	48	20	4	53	4	4	59	9	19				
12		4	43	50	4	45	17	4	50	2	4	54	47	4	59	32	18				
13		4	45	23	4	46	52	4	51	39	4	56	25	5	1	11	17				
14		4	46	52	4	48	21	4	53	10	4	57	58	5	2	47	16				
15		4	48	18	4	49	45	4	54	3	4	59	24	5	4	14	15				
16		4	49	35	4	51	4	4	55	55	5	0	46	5	5	8	14				
17		4	50	40	4	52	18	4	57	10	5	2	2	5	6	54	13				
18		4	51	58	4	53	25	4	58	18	5	3	12	5	8	6	12				
19		4	53	0	4	54	29	4	59	23	5	4	18	5	9	12	11				
20		4	53	57	4	55	26	5	0	21	5	5	17	5	10	12	10				
21		4	54	49	4	56	18	5	1	14	5	6	10	5	11	6	9				
22		4	55	36	4	57	4	5	2	1	5	6	58	5	11	55	8				
23		4	56	17	4	57	45	5	2	42	5	7	40	5	12	37	7				
24		4	56	52	4	58	21	5	3	20	5	8	18	5	13	17	6				
25		4	57	22	4	58	51	5	3	50	5	8	49	5	13	48	5				
26		4	57	46	4	59	16	5	4	15	5	9	14	5	14	13	4				
27		4	58	5	4	59	35	5	4	34	5	9	34	5	14	33	3				
28		4	58	18	4	59	49	5	4	49	5	9	49	5	14	49	2				
29		4	58	26	4	59	57	5	4	57	5	9	57	5	14	57	1				
30		4	58	30	5	0	0	5	5	0	5	10	0	5	15	0	0				
9. Merid.										3. Septentr.											

T A B V L Æ
Æ Q V A B I L I V M,
S E V M E D I O R V M
Motuum & Æquationum Martis,

*Secundum Observationes ac Hypotheses Clariss. Virorum
Tychois Brahe, & Jo. Kepleri,*

Nunc primum noua hac forma

À

IOAN. ANTONIO MA-
GINO CONSTRUCTÆ



Radices Æqualium motuum Martis ad hos annos.

Anni	Apogzum				Longitudo ab Æquinoctio.				Nodus Boreus, seu ☊			
	S	P	'	"	S	P	'	"	S	P	'	"
B 1500	4	27	8	40	8	5	2	32	1	15	35	9
1501	4	27	9	47	2	16	19	41	1	15	35	50
1502	4	27	10	54	8	27	36	50	1	15	36	31
1503	4	27	12	1	3	8	53	58	1	15	37	3
B 1504	4	27	13	8	9	20	42	33	1	15	37	54
1505	4	27	14	16	4	1	59	42	1	15	38	35
1506	4	27	15	23	10	13	16	51	1	15	39	16
1507	4	27	16	30	4	24	33	59	1	15	39	58
B 1508	4	27	17	37	11	6	22	34	1	15	40	39
1509	4	27	18	44	5	17	39	43	1	15	41	20
1510	4	27	19	51	11	28	56	51	1	15	42	1
1511	4	27	20	58	6	10	14	0	1	15	42	43
B 1512	4	27	22	5	0	22	2	35	1	15	43	24
1513	4	27	23	12	7	3	19	44	1	15	44	5
1514	4	27	24	19	1	14	36	53	1	15	44	47
1515	4	27	25	26	7	25	54	1	1	15	45	28
B 1516	4	27	26	34	2	7	42	36	1	15	46	9
1517	4	27	2	41	8	18	59	45	1	15	46	50
1518	4	27	28	48	3	0	16	54	1	15	47	32
1519	4	27	29	55	9	11	34	2	1	15	48	13
B 1520	4	27	31	2	3	23	22	36	1	15	48	54
1521	4	27	32	9	10	4	39	45	1	15	49	35
1522	4	27	33	16	4	15	56	53	1	15	50	17
1523	4	27	34	24	10	27	14	2	1	15	50	58
B 1524	4	27	35	31	5	9	2	37	1	15	51	39
1525	4	27	36	38	11	20	19	46	1	15	52	21
1526	4	27	37	45	6	1	36	54	1	15	53	2
1527	4	27	38	52	0	12	54	3	1	15	53	43
B 1528	4	27	39	59	6	24	42	38	1	15	54	24
1529	4	27	41	6	1	5	59	47	1	15	55	6
1530	4	27	42	13	7	17	16	56	1	15	55	47
1531	4	27	43	20	1	28	34	4	1	15	56	28
B 1532	4	27	44	28	8	10	22	39	1	15	57	9
1533	4	27	45	35	2	21	38	48	1	15	57	51

Anni	Apogezum ☿				Longitudo ab Æquinoctio.				Nodus Boreus, seu ♀			
	S	P	'	"	S	P	'	"	S	P	'	"
1534	4	27	46	42	9	2	56	56	1	15	58	31
1535	4	27	47	49	3	14	13	5	1	15	59	13
B 1536	4	27	48	56	9	26	2	40	1	15	59	55
1537	4	27	50	3	4	7	19	48	1	16	0	36
1538	4	27	51	10	10	18	36	57	1	16	1	17
1539	4	27	52	17	4	29	53	5	1	16	1	58
B 1540	4	27	53	24	11	11	42	39	1	16	2	40
1541	4	27	54	32	5	22	59	48	1	16	3	21
1542	4	27	55	39	0	4	16	56	1	16	4	2
1543	4	27	56	46	6	15	34	5	1	16	4	43
B 1544	4	27	57	53	0	27	22	40	1	16	5	25
1545	4	27	59	0	7	8	39	48	1	16	6	6
1546	4	28	0	7	1	19	56	57	1	16	6	47
1547	4	28	1	14	7	1	14	6	1	16	7	29
B 1548	4	28	2	22	2	13	2	41	1	16	8	10
1549	4	28	3	29	8	24	19	50	1	16	8	51
1550	4	28	4	36	3	5	36	58	1	16	9	32
1551	4	28	5	43	9	16	54	7	1	16	10	14
B 1552	4	28	6	50	3	28	42	42	1	16	10	55
1553	4	28	7	57	10	9	59	50	1	16	11	36
1554	4	28	9	4	4	21	16	59	1	16	12	17
1555	4	28	10	11	11	2	34	8	1	16	12	59
B 1556	4	28	11	18	5	14	22	43	1	16	13	40
1557	4	28	12	25	11	25	39	51	1	16	14	21
1558	4	28	13	32	6	6	57		1	16	15	2
1559	4	28	14	39	0	18	14	8	1	16	15	44
B 1560	4	28	15	46	7	0	2	42	1	16	16	25
1561	4	28	16	54	1	11	19	51	1	16	17	6
1562	4	28	18	1	7	22	37	0	1	16	17	47
1563	4	28	19	8	2	3	54	8	1	16	18	29
B 1564	4	28	20	15	8	15	42	43	1	16	19	10
1565	4	28	21	22	2	26	59	52	1	16	19	51
1566	4	28	22	29	9	8	17	0	1	16	20	32
1567	4	28	23	36	3	19	34	9	1	16	21	14

Ad hos annos completos.

Anni	Apogæum ☿				Longitudo ab Æquinoctio.				Nodus Boreus, feu ♄.			
	S	P	'	"	S	P	'	"	S	P	'	"
B 1568	4	28	24	43	10	1	22	44	1	16	21	55
1569	4	28	25	50	4	12	39	51	1	16	22	36
1570	4	28	26	58	10	23	57	1	1	16	23	18
1571	4	28	28	5	5	5	14	9	1	16	23	59
B 1572	4	28	29	12	11	17	2	44	1	16	24	40
1573	4	28	30	19	5	28	19	52	1	16	25	22
1574	4	28	31	26	0	9	37	1	1	16	26	3
1575	4	28	32	33	6	20	54	10	1	16	26	44
B 1576	4	28	33	40	1	2	42	45	1	16	27	25
1577	4	28	34	48	7	13	59	54	1	16	28	7
1578	4	28	35	55	1	25	17	2	1	16	28	48
1579	4	28	37	2	8	6	34	11	1	16	29	29
B 1580	4	28	38	9	2	18	22	46	1	16	30	11
1581	4	28	39	16	8	29	39	55	1	16	30	52
1582	4	28	40	23	3	10	57	3	1	16	31	33

Radices in annis Gregorianis.

1583	4	28	41	28	8	16	59	45	1	16	32	15
B 1584	4	28	42	35	3	28	48	20	1	16	32	56
1585	4	28	43	42	10	10	5	29	1	16	33	37
1586	4	28	44	49	4	21	22	37	1	16	34	19
1587	4	28	45	56	11	2	39	46	1	16	35	0
B 1588	4	28	47	4	5	14	28	20	1	16	35	41
1589	4	28	48	11	11	25	45	29	1	16	36	23
1590	4	28	49	18	6	7	2	38	1	16	37	4
1591	4	28	50	25	0	18	19	46	1	16	37	41
B 1592	4	28	51	32	7	0	8	21	1	16	38	26
1593	4	28	52	39	1	11	25	30	1	16	39	8
1594	4	28	53	46	7	22	42	38	1	16	40	49
1595	4	28	54	53	2	3	59	47	1	16	40	30
B 1596	4	28	56	1	8	15	48	21	1	16	41	12
1597	4	28	57	8	2	27	5	31	1	16	41	53
1598	4	28	58	15	9	8	22	39	1	16	42	34
1599	4	28	59	22	3	19	39	48	1	16	43	15

Anni	Apogzum ☿				Longitudo ab Æquinoctio.				Nodus Boreus, ♊ ☿			
	S	P	'	"	S	P	'	"	S	P	'	"
B 1600	4	29	0	29	10	1	28	22	1	16	43	56
1601	4	29	1	36	4	12	45	30	1	16	44	28
1602	4	29	2	43	10	24	2	39	1	16	45	19
1603	4	29	3	51	5	5	19	48	1	16	46	0
B 1604	4	29	4	58	11	17	8	23	1	16	46	41
1605	4	29	6	5	5	28	25	32	1	16	47	23
1606	4	29	7	12	0	9	42	40	1	16	48	4
1607	4	29	8	19	6	20	59	49	1	16	48	45
B 1608	4	29	9	26	1	2	48	24	1	16	49	27
1609	4	29	10	33	7	14	5	23	1	16	50	8
1610	4	29	11	40	1	25	22	41	1	16	50	49
1611	4	29	12	48	8	6	39	50	1	16	51	30
B 1612	4	29	13	56	2	18	28	24	1	16	52	11
1613	4	29	15	3	8	29	45	33	1	16	53	53
1614	4	29	16	10	3	11	2	41	1	16	53	34
1615	4	29	17	17	9	22	19	50	1	16	54	15
B 1616	4	29	18	24	4	4	8	25	1	16	54	57
1617	4	29	19	31	10	15	25	33	1	16	55	38
1618	4	29	20	38	4	26	42	42	1	16	56	19
1619	4	29	21	45	11	7	59	51	1	16	57	0
B 1620	4	29	22	52	5	19	48	26	1	16	57	42
1621	4	29	23	59	0	1	5	34	1	16	58	23
1622	4	29	25	7	6	12	22	43	1	16	58	4
1623	4	29	26	14	0	23	39	52	1	16	58	46
B 1624	4	29	27	21	7	5	28	27	1	16	59	27
1625	4	29	28	28	1	16	45	35	1	17	0	8
1626	4	29	29	35	7	28	2	44	1	17	1	50
1627	4	29	30	42	2	9	19	53	1	17	2	31
B 1628	4	29	31	49	8	21	8	28	1	17	3	12
1629	4	29	32	56	3	2	25	36	1	17	3	54
1630	4	29	34	3	9	13	42	45	1	17	4	35
1631	4	29	35	10	3	24	59	54	1	17	5	16
B 1632	4	29	36	18	10	6	48	29	1	17	5	58
1633	4	29	37	25	4	18	5	38	1	17	6	39

Ad hos annos completos.

Anni	Apogæum ☿				Longitudo ab Æquinoctio.				Nodus Boreus, feu ♀			
	S	P	'	"	S	P	'	"	S	P	'	"
1633	4	29	37	25	4	18	5	38	1	17	6	39
1634	4	29	38	32	10	29	22	46	1	17	7	20
1635	4	29	39	39	5	10	39	55	1	17	8	2
B 1636	4	29	40	46	11	22	28	29	1	17	8	43
1637	4	29	41	54	6	3	45	38	1	17	9	24
1638	4	29	43	1	0	15	2	47	1	17	10	5
1639	4	29	44	8	6	26	19	55	1	17	10	46
B 1640	4	29	45	15	1	8	8	30	1	17	11	27
1641	4	29	46	22	7	10	25	39	1	17	12	9
1642	4	29	47	29	2	0	42	47	1	17	12	50
1643	4	29	48	36	8	11	59	56	1	17	13	31
B 1644	4	29	49	44	2	23	48	30	1	17	14	12
1645	4	29	50	51	9	5	5	39	1	17	14	54
1646	4	29	51	58	3	16	22	47	1	17	15	35
1647	4	29	53	5	9	27	39	56	1	17	16	16
B 1548	4	29	54	12	4	9	28	31	1	17	16	57
1649	4	29	55	19	10	20	45	40	1	17	17	39
1650	4	29	56	26	5	2	2	48	1	17	18	20
1651	4	29	57	34	11	13	19	57	1	17	19	1
B 1652	4	29	58	41	5	25	8	32	1	17	19	42
1653	4	29	59	48	0	6	25	41	1	17	20	24
1654	5	0	0	55	6	17	42	49	1	17	21	5
1655	5	0	2	2	0	28	59	58	1	17	21	46
B 1656	5	0	3	9	7	10	48	33	1	17	22	27
1657	5	0	4	19	1	22	5	41	1	17	23	9
1658	5	0	5	23	8	3	22	50	1	17	23	50
1659	5	0	6	30	2	14	39	58	1	17	24	31
B 1660	5	0	7	38	8	26	28	33	1	17	25	13
1661	5	0	8	45	3	7	45	42	1	17	25	54
1662	5	0	9	52	9	19	2	50	1	17	26	35
1663	5	0	10	59	4	0	19	59	1	17	27	16
B 1664	5	0	12	6	10	12	8	34	1	17	27	58
1665	5	0	13	13	4	23	25	45	1	17	28	39
1666	5	0	14	20	11	4	42	51	1	17	29	20

Apogæum					Longitudo ab Æquinoctio.				Nodus Boreus, feu ♈			
Anni	S	P	'	"	S	P	'	"	S	P	'	"
1667	5	0	15	27	5		0	0	1	17	30	2
B 1668	5	0	16	34	11	27	48	35	1	17	30	43
1669	5	0	17	42	6	9	5	43	1	17	31	24
1670	5	0	18	49	0	20	22	52	1	17	32	5
1671	5	0	19	56	7	1	40	0	1	17	32	47
B 1672	5	0	21	3	1	13	28	35	1	17	33	28
1673	5	0	22	10	7	24	45	44	1	17	34	9
1674	5	0	23	17	2	6	2	52	1	17	34	50
1675	5	0	24	24	8	17	20	1	1	17	35	32
B 1676	5	0	25	32	2	29	8	36	1	17	36	13
1677	5	0	26	39	9	10	25	44	1	17	36	54
1678	5	0	27	46	3	21	42	53	1	17	37	39
1679	5	0	28	53	10	3	0	2	1	17	38	17
B 1680	5	0	30	0	4	14	48	37	2	17	38	58
1681	5	0	31	7	10	26	5	45	1	17	39	39
1682	5	0	32	14	5	7	22	54	1	17	40	20
1683	5	0	33	22	11	18	40	2	1	17	41	2
B 1684	5	0	34	29	6	0	28	37	1	17	41	43
1685	5	0	35	36	0	11	45	46	1	17	42	24
1686	5	0	36	43	6	23	2	54	1	17	43	5
1687	5	0	37	50	1	4	20	3	1	17	43	47
B 1688	5	0	38	57	7	16	8	38	1	17	44	28
1689	5	0	40	4	1	27	25	46	1	17	45	9
1690	5	0	41	11	8	8	42	55	1	17	45	50
1691	5	0	42	19	2	20	0	4	1	17	46	32
B 1692	5	0	43	26	9	1	48	39	1	17	47	13
1693	5	0	44	33	3	13	5	47	1	17	47	54
1694	5	0	45	40	9	24	22	56	1	17	48	35
1695	5	0	46	47	4	5	40	4	1	17	49	17
B 1696	5	0	47	54	10	17	28	39	1	17	49	58
1697	5	0	49	1	4	28	45	48	1	17	50	39
1698	5	0	50	8	11	10	2	56	1	17	51	21
1699	5	0	51	15	5	21	20	5	1	17	52	2
B 1700	5	0	52	22	0	2	37	16	1	17	52	43

B. T. xlii's	Communis	IANVARIVS.						FEBRVARIVS					
		Longitudo ☿ ab Aequin.				Apoꝝ.	♌	Longitudo ☿ ab Aequin.				Apoꝝ.	♌
		S	P	'	"			S	P	'	"		
1	1	0	0	31	27	0	0	0	16	46	13	6	3
2	2	0	1	2	53	0	0	0	17	17	40	6	4
3	3	0	1	34	20	1	0	0	17	49	6	6	4
4	4	0	2	5	47	1	0	0	18	20	33	6	4
5	5	0	2	37	13	1	1	0	18	12	0	7	4
6	6	0	3	8	40	1	1	0	19	23	26	7	4
7	7	0	3	40	7	1	1	0	19	54	53	7	4
8	8	0	4	11	33	1	1	0	20	26	20	7	4
9	9	0	4	42	0	2	1	0	20	57	46	7	4
10	10	0	5	14	27	2	1	0	21	29	13	8	5
11	11	0	5	45	53	2	1	0	22	0	40	8	5
12	12	0	6	17	20	2	1	0	22	32	6	8	5
13	13	0	6	48	47	2	1	0	23	3	53	8	5
14	14	0	7	20	13	3	1	0	23	35	0	8	5
15	15	0	7	51	40	3	1	0	24	6	26	8	5
16	16	0	8	23	6	3	2	0	24	37	53	9	5
17	17	0	8	54	33	3	2	0	25	9	9	9	5
18	18	0	9	25	0	3	2	0	25	40	46	9	5
19	19	0	9	57	26	3	2	0	26	12	13	9	6
20	20	0	10	28	53	4	3	0	26	43	39	9	6
21	21	0	11	0	20	4	3	0	27	15	6	10	6
22	22	0	11	31	46	4	3	0	27	46	33	10	6
23	23	0	12	3	13	4	3	0	28	17	59	10	6
24	24	0	12	34	40	4	3	0	28	49	26	10	6
25	25	0	13	6	6	5	3	0	29	20	53	10	6
26	26	0	13	37	33	5	3	0	29	52	19	10	6
27	27	0	14	8	0	5	3	1	0	23	46	11	6
28	28	0	14	40	26	5	3	1	0	55	13	11	7
29	29	0	15	11	53	5	3	1	1	26	39	11	7
30	30	0	15	43	20	6	3						
31	31	0	16	14	46	6	3						

Biflexilis	Communis	MARTIVS.							APRILIS						
		Longitudo ☿ ab Æquin.				Apoq.	♂	"	Longitudo ☿ ab Æquin.				Apoq.	♂	"
		S	P	'	"				S	P	'	"			
	1	1	1	26	39	11	7		1	17	41	26	17	10	
1	2	1	1	58	6	11	7		1	18	12	52	17	10	
2	3	1	2	29	33	11	7		1	18	41	19	17	10	
3	4	1	3	0	59	12	7		1	19	15	46	17	11	
4	5	1	3	32	26	12	7		1	19	47	12	17	11	
5	6	1	4	3	53	12	7		1	20	18	39	18	11	
6	7	1	4	35	19	12	7		1	20	50	6	18	11	
7	8	1	5	0	46	12	8		1	21	21	32	18	11	
8	9	1	5	38	13	12	8		1	21	52	59	18	11	
9	10	1	6	9	39	13	8		1	22	24	26	18	11	
10	11	1	6	41	6	13	8		1	22	55	52	19	11	
11	12	1	7	12	33	13	8		1	23	27	19	19	12	
12	13	1	7	43	59	13	8		1	23	58	46	19	12	
13	14	1	8	15	26	13	8		1	24	30	12	19	12	
14	15	1	8	46	53	14	8		1	25	1	39	19	12	
15	16	1	9	18	19	14	8		1	25	33	6	19	12	
16	17	1	9	49	46	14	9		1	26	4	32	20	12	
17	18	1	10	21	12	14	9		1	26	35	59	20	12	
18	19	1	10	52	39	14	9		1	27	7	26	20	12	
19	20	1	11	24	6	15	9		1	27	38	52	20	13	
20	21	1	11	55	32	15	9		1	28	10	19	20	13	
21	22	1	12	26	59	15	9		1	28	41	45	20	13	
22	23	1	12	58	26	15	9		1	29	13	12	21	13	
23	24	1	13	29	52	15	9		1	29	44	39	21	13	
24	25	1	14	1	19	15	9		2	0	16	5	21	13	
25	26	1	14	32	46	16	10		2	0	47	32	21	13	
26	27	1	15	4	12	16	10		2	1	18	59	21	13	
27	28	1	15	37	39	16	10		2	1	50	25	21	13	
28	29	1	16	7	5	16	10		2	2	21	52	22	14	
29	30	1	16	38	32	16	10		2	2	53	19	22	14	
30	31	1	17	9	59	17	10		2	3	24	45	22	14	
31		1	17	43	26	17	10								

Ad singulos dies anni.

Bifexilis	Communis	M A I V S						I V N I V S					
		Longitudo ☿ ab Æquin.				Apoꝑ.	♌	Longitudo ☿ ab Æquin.				Apoꝑ.	♌
		S	P	'	"			S	P	'	"		
	1	2	3	24	45	22	14	2	19	39	32	28	17
1	2	2	3	56	12	22	14	2	20	10	58	28	17
2	3	2	4	17	39	22	14	2	20	42	25	28	17
3	4	2	4	59	5	23	14	2	21	13	52	28	18
4	5	2	5	30	32	23	14	2	21	45	18	29	18
5	6	2	6	1	59	23	14	2	22	16	45	29	18
6	7	2	6	33	25	23	15	2	22	48	12	29	18
7	8	2	7	4	52	23	15	2	23	19	38	29	18
8	9	2	7	36	19	24	15	2	23	51	5	29	18
9	10	2	8	7	45	24	15	2	24	22	32	30	18
10	11	2	8	39	12	24	15	2	24	53	58	30	18
11	12	2	9	10	39	24	15	2	25	25	25	30	18
12	13	2	9	42	5	24	15	2	25	56	12	30	19
13	14	2	10	13	32	24	15	2	26	28	18	30	19
14	15	2	10	44	59	25	15	2	26	59	45	30	19
15	16	2	11	16	25	25	16	2	27	31	12	31	19
16	17	2	11	47	52	25	16	2	28	2	37	31	19
17	18	2	12	19	19	25	16	2	28	34	4	31	19
18	19	2	12	50	45	25	16	2	29	5	30	31	19
19	20	2	13	22	12	26	16	2	29	36	57	31	19
20	21	2	13	53	39	26	16	3	0	8	24	32	19
21	22	2	14	25	5	26	16	3	0	39	50	32	20
22	23	2	14	56	32	26	16	3	1	11	17	32	20
23	24	2	15	27	58	26	16	3	1	42	44	32	20
24	25	2	15	59	25	27	17	3	2	14	10	32	20
25	26	2	16	30	52	27	17	3	2	45	37	32	20
26	27	2	17	2	18	27	17	3	3	17	4	33	20
27	28	2	17	33	45	27	17	3	3	48	30	33	20
28	29	2	18	5	12	27	17	3	4	19	57	33	20
29	30	2	18	36	38	27	17	3	4	51	24	33	20
30	31	2	19	8	5	28	17	3	5	22	50	33	20
31		2	19	39	32	28	17						

B. & xilis	Communis	I V L I V S						A V G V S T V S					
		Longitudo ☿ ab Æquin.				Apog.	♊	Longitudo ☿ ab Æquin.				Apog.	♊
		S	P	'	"			S	P	'	"		
1	1	3	5	22	50	33	20	3	21	37	37	39	24
2	2	3	5	54	17	33	21	3	22	9	3	39	24
3	3	3	6	25	44	34	21	3	22	40	30	39	24
4	4	3	6	57	10	34	21	3	23	11	57	40	24
5	5	3	7	28	37	34	21	3	23	43	23	40	24
6	6	3	8	0	4	34	21	3	24	14	50	40	25
7	7	3	8	31	31	34	21	3	24	46	16	40	25
8	8	3	9	2	57	35	21	3	25	17	43	40	25
9	9	3	9	34	24	35	21	3	25	49	10	40	25
10	10	3	10	5	50	35	22	3	26	20	36	41	25
11	11	3	10	37	17	35	22	3	26	52	3	41	25
12	12	3	11	8	43	35	22	3	27	23	30	41	25
13	13	3	11	40	10	35	22	3	27	54	56	41	25
14	14	3	12	1	37	36	22	3	28	26	23	41	25
15	15	3	12	43	3	36	22	3	28	57	50	42	25
16	16	3	13	14	30	36	22	3	29	29	16	42	26
17	17	3	13	45	57	36	22	4	0	0	43	42	26
18	18	3	14	17	23	36	22	4	0	32	10	42	26
19	19	3	14	48	50	37	23	4	1	3	36	42	26
20	20	3	15	20	17	37	23	4	1	35	3	42	26
21	21	3	15	51	43	37	23	4	2	6	29	43	26
22	22	3	16	23	10	37	23	4	2	37	56	43	26
23	23	3	16	54	37	37	23	4	3	9	23	43	26
24	24	3	17	26	3	37	23	4	3	40	49	43	26
25	25	3	17	57	30	38	23	4	4	12	16	43	27
26	26	3	18	28	57	38	23	4	4	43	43	43	27
27	27	3	19	0	23	38	23	4	5	15	9	44	27
28	28	3	19	31	50	38	24	4	5	46	36	44	27
29	29	3	20	3	17	38	24	4	6	18	3	44	27
30	30	3	20	34	43	39	24	4	6	49	29	44	27
31	31	3	21	6	10	39	24	4	7	20	56	44	27
32	32	3	21	37	37	39	24	4	7	52	23	45	27

Ad singulos dies anni.

Bif. xilis	Communis	SEPTEMBER						OCTOBER					
		Longitudo ☿ ab Æquin.				Apog.	♊	Longitudo ☿ ab Æquin.				Apog.	♊
		S	P	"	"			S	P	"	"		
	1	4	7	2	23	45	27	4	23	35	42	50	31
1	2	4	8	23	19	45	28	4	24	7	9	50	31
2	3	4	8	55	16	45	28	4	24	38	36	51	31
3	4	4	9	26	43	45	28	4	25	10	2	51	31
4	5	4	9	58	9	46	28	4	25	41	29	51	31
5	6	4	10	29	36	46	28	4	26	12	56	51	32
6	7	4	11	7	3	46	28	4	26	44	22	51	32
7	8	4	11	32	29	46	28	4	27	15	49	52	32
8	9	4	12	3	56	46	28	4	27	47	16	52	32
9	10	4	12	35	23	46	29	4	28	18	42	52	32
10	11	4	13	6	49	47	29	4	28	50	9	52	32
11	12	4	13	38	16	47	29	4	29	21	36	52	32
12	13	4	14	9	43	47	29	4	29	53	2	52	32
13	14	4	14	41	9	47	29	5	0	24	29	53	32
14	15	4	15	12	36	47	29	5	0	55	55	53	33
15	16	4	15	44	2	48	29	5	1	27	22	53	33
16	17	4	16	15	29	48	29	5	2	58	49	53	33
17	18	4	16	46	56	48	29	5	2	30	15	53	33
18	19	4	17	18	22	48	30	5	3	1	42	54	33
19	20	4	17	49	49	48	30	5	3	33	9	54	33
20	21	4	18	21	16	48	30	5	4	4	35	54	33
21	22	4	18	52	42	49	30	5	4	36	2	54	33
22	23	4	19	24	9	49	30	5	5	7	29	54	33
23	24	4	19	55	36	49	30	5	5	38	55	54	34
24	25	4	20	27	2	49	30	5	6	10	22	55	34
25	26	4	20	58	29	49	30	5	6	41	49	55	34
26	27	4	21	29	56	49	30	5	7	13	15	55	34
27	28	4	22	1	22	50	31	5	7	44	42	55	34
28	29	4	22	32	49	50	31	5	8	16	9	55	34
29	30	4	23	4	16	50	31	5	8	47	35	56	34
30	31	4	23	35	42	50	31	5	9	19	2	56	34
31								5	9	50	29	56	34

Supplementum Ephemeridum,
Tabula Aequalium motuum ☿ ad singulos dies anni.

Bifexilis	Communis	NOVEMBER						DECEMBER.					
		Longitudo ☿ ab Aequin.				Apog.	♌	Longitudo ☿ ab Aequin.				Apog.	♌
		S	P	'	"			S	P	'	"		
	1	5	9	50	29	56	34	5	25	33	48	1	1
1	2	5	10	21	55	56	34	5	26	5	15	1	2
2	3	5	10	53	22	56	35	5	26	36	42	1	2
3	4	5	11	24	49	57	35	5	27	8	8	1	2
4	5	5	11	56	15	57	35	5	27	39	35	1	2
5	6	5	12	27	42	57	35	5	28	11	2	1	2
6	7	5	12	59	9	57	35	5	28	42	28	1	3
7	8	5	13	30	35	57	35	5	29	13	55	1	3
8	9	5	14	2	2	58	35	5	29	45	21	1	3
9	10	5	14	33	28	58	35	6	0	16	48	1	3
10	11	5	15	4	55	58	35	6	0	48	15	1	3
11	12	5	15	36	22	58	36	6	1	19	41	1	3
12	13	5	16	7	48	58	36	6	1	52	8	1	4
13	14	5	16	39	15	58	36	6	2	22	35	1	4
14	15	5	17	10	42	59	36	6	2	54	1	1	4
15	16	5	17	42	8	59	36	6	3	25	28	1	4
16	17	5	18	13	35	59	36	6	3	56	55	1	4
17	18	5	18	45	2	59	36	6	4	28	21	1	5
18	19	5	19	16	28	59	36	6	4	59	48	1	5
19	20	5	19	47	55	1	0	6	5	31	15	1	5
20	21	5	20	19	22	1	0	6	6	2	41	1	5
21	22	5	20	50	48	1	0	6	6	34	8	1	5
22	23	5	21	22	15	1	0	6	7	5	35	1	5
23	24	5	21	53	42	1	0	6	7	37	1	1	6
24	25	5	22	25	8	1	0	6	8	8	28	1	6
25	26	5	22	56	35	1	0	6	8	39	55	1	6
26	27	5	23	28	2	1	1	6	9	11	21	1	6
27	28	5	23	59	28	1	1	6	9	42	48	1	6
28	29	5	24	30	55	1	1	6	10	14	15	1	6
29	30	5	25	2	22	1	1	6	10	45	41	1	7
30	31	5	25	33	48	1	1	6	11	17	8	1	7
31								6	11	48	35	1	7

Longitudo Martis ab Aequinoctio.				
Hor.	S	P	'	"
Min.	P	'	"	'''
Sec.	'	"	'''	'''
1	0	0	1	19
2	0	0	2	37
3	0	0	3	56
4	0	0	5	14
5	0	0	6	33
6	0	0	7	52
7	0	0	9	10
8	0	0	10	29
9	0	0	11	47
10	0	0	13	6
11	0	0	14	25
12	0	0	15	43
13	0	0	17	2
14	0	0	18	20
15	0	0	19	39
16	0	0	20	58
17	0	0	22	16
18	0	0	23	35
19	0	0	24	53
20	0	0	26	12
21	0	0	27	31
22	0	0	28	49
23	0	0	30	8
24	0	0	31	26
25	0	0	32	45
26	0	0	34	4
27	0	0	35	22
28	0	0	36	41
29	0	0	37	59
30	0	0	39	18

Longitudo Martis ab Aequinoctio.				
Min.	P	'	"	'''
Sec.	'	"	'''	'''
31	0	0	40	37
32	0	0	41	55
33	0	0	43	14
34	0	0	44	32
35	0	0	45	51
36	0	0	47	10
37	0	0	48	28
38	0	0	49	47
39	0	0	51	5
40	0	0	52	24
41	0	0	53	43
42	0	0	55	1
43	0	0	56	20
44	0	0	57	38
45	0	0	58	57
46	0	1	0	16
47	0	1	1	34
48	0	1	2	53
49	0	1	4	11
50	0	1	5	30
51	0	1	6	49
52	0	1	8	7
53	0	1	9	26
54	0	1	10	44
55	0	1	12	3
56	0	1	13	22
57	0	1	14	40
58	0	1	15	59
59	0	1	17	17
60	0	1	18	36

Anom. Eccen- C	O Signum				I Signum				Anom. Eccen- C
	Aequatio Centri.	Differencia	Diffinitio ♂ à ☉	Differencia	Aequatio Centri.	Differencia	Diffinitio ♂ à ☉	Differencia	
	Subtrahe P " "				Subtrahe P " "				
0	0 0 0	A	166465	S	4 50 3	A	164908	S	30
1	0 10 0		166461		4 59 1		164799		29
2	0 20 0	10 0	166454	4	5 7 55	8 58	164786	109	28
3	0 30 0	10 0	166444	7	5 16 45	8 54	164570	113	27
4	0 40 0	10 0	166431	10	5 25 30	8 50	164450	116	26
5	0 49 59	10 0	166414	13	5 34 10	8 45	164326	120	25
6	0 59 58	9 59	166394	17	5 42 46	8 40	164198	124	24
7	1 9 56	9 59	166371	20	5 51 17	8 36	164067	128	23
8	1 19 52	9 56	166450	23	5 59 43	8 31	163933	131	22
9	1 29 47	9 55	166316	26	6 8 5	8 26	163796	134	21
10	1 39 41	9 54	166284	29	6 16 21	8 22	163656	137	20
11	1 49 34	9 53	166249	32	6 24 31	8 16	163512	140	19
12	1 59 25	9 51	166210	35	6 32 36	8 11	163356	144	18
13	2 9 15	9 50	166168	39	6 40 35	8 5	163215	147	17
14	2 19 4	9 49	166123	42	6 48 28	7 59	163061	150	16
15	2 28 51	9 47	166075	45	6 56 16	7 53	162906	153	15
16	2 38 35	9 44	166023	48	7 3 58	7 43	162748	156	14
17	2 48 17	9 42	165968	52	7 11 34	7 36	162587	158	13
18	3 57 56	9 39	165909	55	7 19 4	7 30	162414	161	12
19	3 7 32	9 36	165846	59	7 26 27	7 23	162358	163	11
20	3 17 6	9 34	165780	63	7 33 43	7 16	162090	166	10
21	3 26 37	9 31	65710	66	7 40 52	7 9	161920	168	9
22	3 36 6	9 29	165736	70	7 47 55	7 3	161748	171	8
23	3 45 32	9 26	165559	74	7 54 52	6 57	161573	172	7
24	3 54 56	9 24	165478	77	8 1 41	6 49	161396	175	6
25	4 4 16	9 20	165393	81	8 8 22	6 41	161217	177	5
26	4 13 33	9 17	165304	85	8 14 56	6 34	161036	179	4
27	4 22 46	9 13	165211	89	8 21 24	6 28	160853	181	3
28	4 31 55	9 9	165114	93	8 27 44	6 20	160668	183	2
29	4 41 1	9 6	165013	97	8 33 56	6 12	160480	185	1
30	4 50 3	8 58	164908	101	8 39 59	6 3	160290	188	0
Intici.	Adde	S	A	Adde	S	A	Intici.		
II Signa					IO Signa				

2 Signa				3 Signa			
Equatio Centri.	Differentia	Diffinitia ♂ à ♀	Differentia	Equatio Centri.	Differentia	Diffinitia ♂ à ♀	Differentia
Subtrahere				Subtrahere			
P	"		S	P	"		S
8 39 59	A	160290	S	10 32 38	A	153650	S
8 45 57		160098		10 33 47		153406	
8 51 47	5 58	159903	192	10 34 43	1 9	153161	244
8 57 29	5 50	159706	195	10 35 27	0 56	152915	245
9 3 2	5 42	159507	197	10 36 1	0 44	152669	246
9 8 26	5 33	159306	199	10 36 24	0 34	152422	246
9 13 41	5 24	159103	201	10 36 37	0 23	152175	247
9 18 47	5 15	158898	203	10 36 38	0 13	151928	247
9 23 45	5 6	158690	205	10 36 26	0 S 1	151680	247
9 28 35	4 58	158480	208	10 36 2	0 12	151432	248
9 33 16	4 50	158268	210	10 35 26	0 24	151184	248
9 37 47	4 41	158054	212	10 34 39	0 36	150936	248
9 42 8	4 31	157838	214	10 33 40	0 47	150689	247
9 46 20	4 21	157619	216	10 32 29	0 59	150442	247
9 50 23	4 12	157398	219	10 31 6	1 11	150196	247
9 54 17	4 3	157175	221	10 29 32	1 23	149950	246
9 58 2	3 54	156950	223	10 27 46	1 34	149705	246
10 1 56	3 45	156723	225	10 25 47	1 46	149460	245
10 5 8	3 34	156495	227	10 23 36	1 50	149216	245
10 8 15	3 25	156265	228	10 21 13	2 11	148972	244
10 11 19	3 14	156033	230	10 18 38	2 23	148729	244
10 14 14	3 4	155800	232	10 15 50	2 35	148486	243
10 17 0	2 55	155566	233	10 12 50	2 42	148243	243
10 19 36	2 46	155330	234	10 9 38	3 0	148001	242
10 22 2	2 36	155093	236	10 6 14	3 12	147759	242
10 24 15	2 26	154855	237	10 2 38	3 24	147518	241
10 26 16	2 13	154616	238	9 58 29	3 36	147278	240
10 28 7	2 1	154376	239	9 54 48	4 1	147039	239
10 29 48	1 51	154135	240	9 5 34	4 14	146800	238
10 31 18	1 41	153893	241	9 46 8	4 26	146565	236
10 32 38	1 30	153650	242	9 41 30	4 38	146331	234
	1 20		243		4 50		233
	1 9		244				
Adde	S		A	Adde	A		A

4 Signa		5 Signa		6 Signa	
Equatio Centri.	Differencia	Diffantia ♂ à ☉	Equatio Centri.	Differencia	Diffantia ♂ à ☉
Subtrahere			Subtrahere		
p' "	S		p' "	S	
0	9 41 30	146331	0	5 52 50	140483
1	9 36 40	146098	1	5 42 33	140342
2	9 31 37	145867	2	5 32 7	140205
3	9 26 22	145638	3	5 21 32	140072
4	9 20 55	145411	4	5 10 49	139944
5	9 15 17	145186	5	4 59 59	139820
6	9 9 27	144964	6	4 49 1	139701
7	9 3 24	144744	7	4 37 56	139586
8	8 57 9	144526	8	4 26 44	139476
9	8 50 42	144311	9	4 15 25	139371
10	8 44 4	144098	10	4 3 59	139270
11	8 37 14	143888	11	3 52 27	139174
12	8 30 13	143680	12	3 40 49	139082
13	8 23 0	143475	13	3 29 5	138995
14	8 15 35	143273	14	3 17 16	138912
15	8 7 59	143073	15	3 5 22	138834
16	8 0 12	142876	16	3 53 23	138760
17	7 52 14	142682	17	2 41 20	138691
18	7 44 4	142491	18	2 29 13	138626
19	7 35 43	142304	19	2 17 2	138566
20	7 27 12	142120	20	2 4 47	138510
21	7 18 31	141939	21	1 52 28	138459
22	7 9 40	141762	22	1 40 5	138413
23	7 0 38	141589	23	1 27 39	138372
24	6 51 26	141419	24	1 15 11	138336
25	6 42 4	141253	25	1 2 41	138306
26	6 32 31	141091	26	0 50 10	138281
27	6 22 49	140933	27	0 37 39	138262
28	6 12 58	140779	28	0 25 7	138248
29	6 2 58	140629	29	0 12 34	138239
30	5 52 50	140483	30	0 0 0	138235
Adde	A		Adde	A	

0 vel 6 Signa Distantiæ à Ω

O vel 6 Signa Distantiæ à ♄												
Distantia	Inclinatio loci.		Æquat. loci Ecc. S.	Anomalia Eccentrici Signa.								Distantia
	p	q		0	1	2	3	4	5	6		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	
1	0	1	55	0	0	0	0	0	0	0	29	
2	0	3	51	0	0	0	0	0	0	0	28	
3	0	5	47	1	1	1	0	0	0	0	27	
4	0	7	42	1	1	1	1	1	1	1	26	
5	0	9	38	1	1	1	2	1	1	1	25	
6	0	11	33	2	2	2	2	2	2	1	24	
7	0	13	28	2	2	2	2	2	2	2	23	
8	0	15	22	3	3	3	3	2	2	2	22	
9	0	17	17	3	3	3	4	3	3	3	21	
10	0	19	11	4	4	4	4	3	3	3	20	
11	0	21	5	4	4	4	4	4	4	4	19	
12	0	22	58	5	5	5	5	4	4	4	18	
13	0	24	51	5	5	5	5	5	5	5	17	
14	0	26	44	6	6	6	6	5	5	5	16	
15	0	28	36	7	7	7	6	6	6	6	15	
16	0	30	27	7	7	7	7	6	6	6	14	
17	0	33	18	8	8	8	7	7	7	7	13	
18	0	34	8	8	8	8	8	7	7	7	12	
19	0	35	57	9	9	9	9	8	8	8	11	
20	0	37	46	10	10	10	9	9	8	8	10	
21	0	39	34	11	11	11	10	10	9	9	9	
22	0	41	22	12	12	12	11	11	10	10	8	
23	0	43	9	13	13	13	12	12	11	11	7	
24	0	44	55	14	14	14	13	13	12	12	6	
25	0	46	40	16	15	15	14	14	13	13	5	
26	0	48	24	17	17	16	15	15	14	14	4	
27	0	50	8	18	17	17	16	16	15	15	3	
28	0	51	52	21	18	19	18	17	16	16	2	
29	0	53	32	21	19	20	19	18	17	17	1	
30	0	55	13	22	21	21	20	19	18	18	0	
♄			A	12	11	10	9	8	7	6	♄	
5 vel 11 Signa Distantiæ à ♄												

5 vel 11 Signa Distantiæ à Ω

1 vel 7 Signa Distantia à ☊			Anomalia Eccentrici Signa.								
Distantia	Inclinatio loci.	Æquat. loci Ecc. S.									Distantia
			0	1	2	3	4	5	6		
0	0 55 13	47	22	21	21	20	19	18	18	30	
1	0 56 52	48	24	23	22	21	20	19	19	29	
2	0 58 30	49	25	24	23	22	21	20	20	28	
3	1 0 8	50	26	27	24	23	22	21	21	27	
4	1 1 45	50	28	27	25	25	24	23	22	26	
5	1 3 20	51	29	28	27	26	25	24	23	25	
6	1 4 55	51	30	29	28	27	26	25	24	24	
7	1 6 28	52	32	31	30	29	27	26	25	23	
8	1 7 59	52	33	32	31	31	29	27	26	22	
9	1 9 20	53	34	33	32	31	30	28	28	21	
10	1 10 58	53	35	34	33	32	31	30	29	20	
11	1 12 26	53	37	36	35	34	33	32	31	19	
12	1 13 53	53	38	37	36	35	34	33	32	18	
13	1 15 18	54	40	39	38	36	35	34	33	17	
14	1 16 42	54	41	41	40	38	37	35	35	16	
15	1 18 5	54	43	42	41	39	38	37	36	15	
16	1 19 26	54	44	43	42	40	39	38	37	14	
17	1 20 45	53	46	45	44	42	41	40	39	13	
18	1 22 3	53	47	47	45	43	42	41	40	12	
19	1 23 21	53	48	47	46	44	43	42	41	11	
20	1 24 36	52	50	49	48	46	45	43	42	10	
21	1 25 49	52	51	50	49	47	46	44	43	9	
22	1 27 1	52	53	51	50	48	47	45	45	8	
23	1 28 12	51	54	53	51	50	48	47	46	7	
24	1 29 21	51	56	54	53	51	50	48	47	6	
25	1 30 28	50	57	56	54	53	51	50	48	5	
26	1 31 33	50	59	57	56	54	53	51	50	4	
27	1 32 37	49	60	59	57	56	54	52	51	3	
28	1 33 39	48	62	61	59	57	55	53	52	2	
29	1 34 40	47	63	62	60	59	57	54	53	1	
30	1 35 38	46	65	64	62	60	58	56	54	0	
	A		12	11	10	9	8	7	6		
4 vel 10 Signa Distantia à ☊										4 vel 10 Signa Distantia à ☊	

2 vel 8 Signa Distantia à ☿											
Distantia	Inclinatio loci.		Æquat. loci Ecc. S.	Anomalia Eccentrici Signa.							Distantia
	P	"		0	1	2	3	4	5	6	
0	1 35	38	46	65	64	62	60	58	56	54	30
1	1 36	34	45	67	65	63	61	59	57	55	29
2	1 37	29	44	67	66	64	62	60	58	56	28
3	1 38	22	43	69	67	65	63	61	59	57	27
4	1 39	14	42	70	68	66	64	62	60	58	26
5	1 40	4	41	71	69	67	65	63	61	59	25
6	1 40	52	38	72	70	68	66	64	62	60	24
7	1 41	38	38	73	71	69	67	65	63	61	23
8	1 42	23	37	74	72	70	68	66	64	62	22
9	1 43	6	35	75	73	71	69	67	65	62	21
10	1 43	46	34	76	74	72	70	68	65	63	20
11	1 44	24	33	77	75	73	71	69	66	64	19
12	1 45	0	31	78	76	74	71	69	66	64	18
13	1 45	35	30	79	77	75	73	70	67	65	17
14	1 46	8	29	79	78	76	74	71	68	65	16
15	1 46	39	27	80	78	77	75	72	69	66	15
16	1 47	8	25	81	79	77	75	72	69	67	14
17	1 47	35	24	82	80	78	76	73	70	67	13
18	1 48	0	22	82	80	78	76	73	70	68	12
19	1 48	23	20	83	81	79	77	74	71	68	11
20	1 48	45	19	84	82	80	77	74	71	69	10
21	1 49	4	17	84	82	80	77	75	72	69	9
22	1 49	21	15	85	83	81	78	75	72	70	8
23	1 49	36	13	85	83	81	78	75	72	70	7
24	1 49	49	12	86	83	81	79	76	73	71	6
25	1 50	0	10	86	84	82	79	76	73	71	5
26	1 50	19	8	86	84	82	79	76	73	71	4
27	1 50	16	6	86	85	83	79	77	74	72	3
28	1 50	21	4	86	85	83	80	77	74	72	2
29	1 50	24	2	86	85	83	80	77	74	72	1
30	1 50	25	0	86	85	83	80	77	74	72	0
☿			A	12	11	10	9	8	7	6	☿
3 vel 9 Signa Distantia à ☿											



T A B V L Æ
Æ Q V A B I L I V M;
S E V M E D I O R V M
M O T V V M

♄, ♀, ♁, & ♃ Tychoni-Copernicæ,

*Una cum Tabulis Æquationum eorundem Planetarum
secundum Copernicanas Observationes,*

In nouam formam redactis

PER IOAN. ANT. MAGINVM PATAVINVM
MATHEMATICAS BONONIÆ
PROFITENTEM.

Anni	Apogei h̄ ab Aequin.				Longitud. h̄ ab Aequin.				Anni	Apogei h̄ ab Aequin.				Longitud. h̄ ab Aequin.			
	S	P	'	"	S	P	'	"		S	P	'	"	S	P	'	"
B 1500	8	27	8	38	2	5	16	18	1534	8	27	58	20	4	1	15	23
1501	8	27	10	6	2	17	29	55	1535	8	27	59	48	4	13	31	0
1502	8	27	11	34	2	29	43	33	B 1536	8	28	1	16	4	25	44	37
1503	8	27	13	1	3	11	57	10	1537	8	28	2	43	5	7	58	14
B 1504	8	27	14	29	3	24	12	47	1538	8	28	4	11	5	20	11	51
1505	8	27	15	57	4	6	26	24	1539	8	28	5	39	6	2	25	28
1506	8	27	17	24	4	18	40	1	B 1540	8	28	7	6	6	14	41	5
1507	8	27	18	52	5	0	53	39	1541	8	28	8	34	6	26	54	42
B 1508	8	27	20	20	5	13	9	16	1542	8	28	10	2	7	9	8	20
1509	8	27	21	47	5	25	22	53	1543	8	28	11	29	7	21	21	57
1510	8	27	23	15	6	7	36	30	B 1544	8	28	12	57	8	3	37	34
1511	8	27	24	43	6	19	50	8	1545	8	28	14	25	8	15	51	11
B 1512	8	27	26	11	7	2	5	45	1546	8	28	15	52	8	28	4	49
1513	8	27	27	38	7	14	19	22	1547	8	28	17	20	9	10	18	26
1514	8	27	29	6	7	26	32	59	B 1548	8	28	18	48	9	22	34	3
1515	8	27	30	34	8	8	46	36	1549	8	28	20	15	10	4	47	40
B 1516	8	27	32	2	8	21	2	14	1550	8	28	21	43	10	17	1	18
1517	8	27	33	29	9	3	15	51	1551	8	28	23	11	10	29	14	55
1518	8	27	34	57	9	15	29	28	B 1552	8	28	24	39	11	11	30	32
1519	8	27	36	25	9	27	43	5	1553	8	28	26	6	11	23	44	9
B 1520	8	27	37	52	10	9	58	42	1554	8	28	27	34	0	5	57	46
1521	8	27	39	20	10	22	12	20	1555	8	28	29	2	0	18	11	23
1522	8	27	40	48	11	4	25	57	B 1556	8	28	30	29	1	0	27	0
1523	8	27	42	15	11	16	39	34	1557	8	28	31	57	1	12	40	38
1524	8	27	43	43	11	28	55	11	1558	8	28	33	25	1	24	54	15
1525	8	27	45	11	0	11	8	48	1559	8	28	34	52	2	7	7	52
1526	8	27	46	38	0	23	22	26	B 1560	8	28	36	20	2	19	23	29
1527	8	27	48	6	1	5	36	3	1561	8	28	37	47	3	1	37	7
B 1528	8	27	49	34	1	17	51	40	1562	8	28	39	15	3	13	50	44
1529	8	27	51	1	2	0	5	17	1563	8	28	40	43	3	26	4	21
1530	8	27	52	29	2	12	18	54	B 1564	8	28	42	11	4	8	19	58
1531	8	27	53	57	2	24	32	31	1565	8	28	43	38	4	20	33	35
B 1532	8	27	55	25	3	6	48	8	1566	8	28	45	6	5	2	47	12
1533	8	27	56	52	3	19	1	46	1567	8	28	46	34	5	15	0	49

Anni	Apogei h. ab Æquin.			Longitud. h. ab Æquin.			Anni	Apogei h. ab Æquin.			Longitud. h. ab Æquin.		
	S	P	"	S	P	"		P	S	"	S	P	"
1567	8	28	46 34	5	15	0 49	1599	8	29	33 20	6	16	12 35
B 1568	8	28	48 2	5	27	16 26	B 1600	8	29	34 48	6	28	28 12
1569	8	28	49 29	6	9	30 3	1601	8	29	36 16	7	10	41 50
1570	8	28	50 57	6	21	43 41	1602	8	29	37 44	7	22	55 27
1571	8	28	52 25	7	3	57 18	1603	8	29	39 11	8	5	9 4
B 1572	8	28	53 53	7	19	12 55	B 1604	8	29	40 39	8	17	24 42
1573	8	28	55 20	7	28	26 32	1605	8	29	42 7	8	29	38 19
1574	8	28	56 48	8	10	40 9	1606	8	29	43 34	9	11	51 56
1575	8	28	58 16	8	22	53 46	1607	8	29	45 2	9	24	5 33
R 1576	8	28	59 43	9	5	9 23	B 1608	8	29	46 30	10	6	21 10
1577	8	29	1 11	9	17	23 1	1609	8	29	47 57	10	18	34 47
1578	8	29	2 39	9	29	36 38	1610	8	29	49 25	11	0	48 25
1579	8	29	4 6	10	11	50 15	1611	8	29	50 53	11	13	2 2
B 1580	8	29	5 34	10	24	5 32	B 1612	8	29	52 41	11	25	17 39
1581	8	29	7 2	11	6	19 29	1613	8	29	53 48	0	7	31 16
1582	8	29	8 29	11	18	13 7	1614	8	29	55 16	0	19	44 53
Radices in Annis Gregorianis.							1615	8	29	56 44	1	1	58 30
1583	8	29	9 57	0	0	26 40	B 1616	8	29	58 11	1	14	14 7
B 1584	8	29	17 25	0	12	42 18	1617	8	29	59 39	1	26	27 44
1585	8	29	12 52	0	24	55 55	1618	9	0	1 7	2	8	41 22
1586	8	29	14 20	1	7	9 39	1619	9	0	2 34	2	20	54 59
1587	8	29	15 48	1	19	23 9	B 1620	9	0	4 2	3	9	10 36
B 1588	8	29	17 16	2	1	38 46	1621	9	0	5 30	3	15	24 13
1589	8	29	18 43	2	13	52 23	1622	9	0	6 58	3	27	37 50
1590	8	29	20 11	2	26	6 0	1623	9	0	8 25	4	9	51 27
1591	8	29	21 39	3	8	19 37	B 1624	9	0	9 53	4	22	7 4
B 1592	8	29	23 6	3	20	35 14	1625	9	0	11 21	5	4	30 41
1593	8	29	24 34	4	2	48 51	1626	9	0	12 49	5	16	34 19
1594	8	29	26 2	4	15	2 29	1627	9	0	14 16	5	28	47 56
1595	8	29	27 29	4	27	16 6	B 1628	9	0	15 44	6	11	3 33
B 1596	8	29	28 57	5	9	31 43	1629	9	0	17 12	6	23	17 10
1597	8	29	30 25	5	21	45 20	1630	9	0	18 39	7	5	30 47
1598	8	29	31 53	6	3	58 58	1631	9	0	20 7	7	17	44 24
							B 1632	9	0	21 35	8	0	0 2

Supplementum Ephemeridum,
Tabula Aequalium motuum h in horis & minutis.

Hor.	Longitudi- nis h			
	S	P	'	"
	p	'	"	'''
	'	"	'''	'''
1	0	0	0	5
2	0	0	0	10
3	0	0	0	15
4	0	0	0	20
5	0	0	0	25
6	0	0	0	30
7	0	0	0	35
8	0	0	0	40
9	0	0	0	45
10	0	0	0	50
11	0	0	0	55
12	0	0	1	0
13	0	0	1	5
14	0	0	1	10
15	0	0	1	15
16	0	0	1	20
17	0	0	1	25
18	0	0	1	30
19	0	0	1	35
20	0	0	1	41
21	0	0	1	45
22	0	0	1	51
23	0	0	1	56
24	0	0	2	1
25	0	0	2	6
26	0	0	2	11
27	0	0	2	16
28	0	0	2	21
29	0	0	2	26
30	0	0	2	31

	Longitudi- nis h			
	S	P	'	"
	p	'	"	'''
	'	"	'''	'''
31	0	0	2	36
32	0	0	2	41
33	0	0	2	46
34	0	0	2	51
35	0	0	2	56
36	0	0	3	1
37	0	0	3	6
38	0	0	3	11
39	0	0	3	16
40	0	0	3	21
41	0	0	3	26
42	0	0	3	31
43	0	0	3	36
44	0	0	3	41
45	0	0	3	46
46	0	0	3	51
47	0	0	3	56
48	0	0	4	1
49	0	0	4	6
50	0	0	4	11
51	0	0	4	16
52	0	0	4	21
53	0	0	4	26
54	0	0	4	31
55	0	0	4	36
56	0	0	4	41
57	0	0	4	46
58	0	0	4	51
59	0	0	4	56
60	0	0	5	1

Anni	Apogæ Ꝛ ab Equin.				Longitud. ab Equin.				Anni	Apogæ Ꝛ ab Equin.				Longitud. ab Equin.			
	S	P	'	"	S	P	'	"		S	P	'	"	S	P	'	"
B 1500	6	5	17	38	0	4	19	54	1534	6	5	52	40	10	16	37	58
1501	6	5	18	40	1	4	40	26	1535	6	5	53	42	11	16	38	30
1502	6	5	19	42	2	5	0	58	B 1536	6	5	54	44	0	17	24	2
1503	6	5	20	43	3	5	21	30	1537	6	5	55	46	1	17	44	34
B 1504	6	5	21	45	4	5	47	1	1538	6	5	56	48	2	18	5	6
1505	6	5	22	47	5	6	7	33	1539	6	5	57	50	3	18	25	38
1506	6	5	23	49	6	6	28	5	B 1540	6	5	58	52	4	18	51	10
1507	6	5	24	51	7	6	48	37	1541	6	5	59	53	5	19	11	42
B 1508	6	5	25	53	8	7	14	9	1542	6	6	0	55	6	19	32	14
1509	6	5	26	54	9	7	30	40	1543	6	6	1	57	7	19	52	45
1510	6	5	27	56	10	7	55	12	B 1544	6	6	2	59	8	20	18	17
1511	6	5	28	58	11	8	15	44	1545	6	6	4	0	9	20	38	49
B 1512	6	5	30	0	0	8	41	16	1546	6	6	5	2	10	20	59	21
1513	6	5	31	2	1	9	1	48	1547	6	6	6	4	11	21	19	53
1514	6	5	32	4	2	9	22	29	B 1548	6	6	7	6	0	21	45	55
1515	6	5	33	5	3	9	42	52	1549	6	6	8	8	1	22	5	57
B 1516	6	5	34	7	4	10	8	24	1550	6	6	9	10	2	22	26	29
1517	6	5	35	8	5	10	28	56	1551	6	6	10	12	3	22	49	1
1518	6	5	36	11	6	10	49	28	B 1552	6	6	11	14	4	23	12	33
1519	6	5	37	13	7	11	10	0	1553	6	6	12	15	5	23	33	4
B 1520	6	5	38	15	8	11	35	32	1554	6	6	13	17	6	23	53	36
1521	6	5	39	16	9	11	56	3	1555	6	6	14	19	7	24	14	8
1522	6	5	40	18	10	12	16	35	B 1556	6	6	15	21	8	24	39	40
1523	6	5	41	20	11	12	37	7	1557	6	6	16	23	9	25	0	12
B 1524	6	5	42	22	0	13	2	39	1558	6	6	17	25	10	25	20	44
1525	6	5	43	24	1	13	23	11	1559	6	6	18	27	11	25	41	16
1526	6	5	44	26	2	13	43	43	B 1560	6	6	19	29	0	26	6	48
1527	6	5	45	27	3	14	4	14	1561	6	6	20	31	1	26	27	20
B 1528	6	5	46	29	4	14	29	46	1562	6	6	21	33	2	26	47	52
1529	6	5	47	31	5	14	50	18	1563	6	6	22	34	3	27	8	24
1530	6	5	48	33	6	15	10	50	B 1564	6	6	23	36	4	27	33	56
1531	6	5	49	35	7	15	31	22	1565	6	6	24	38	5	27	54	28
B 1532	6	5	50	36	8	15	56	54	1566	6	6	25	40	6	28	15	0
1533	6	5	51	38	9	16	17	26	1567	6	6	26	42	7	28	35	34

		Apogei Ꝛ ab Aequin.				Longitud. ab Aequin.						Apogei Ꝛ ab Aequin.				Longitud. ab Aequin.			
Anni		S	P	'	"	S	P	'	"	Anni		S	P	'	"	S	P	'	"
1567		6	6	26	42	7	28	35	31	1599		6	6	59	39	4	9	22	39
B 1568		6	6	27	44	8	29	1	3	B 1600		6	7	0	41	5	9	48	11
1569		6	6	28	45	9	29	21	35	1601		6	7	1	43	6	10	8	43
1570		6	6	29	47	10	29	42	7	1602		6	7	2	44	7	10	29	15
1571		6	6	30	49	0	0	2	39	1603		6	7	3	46	8	10	49	47
B 1572		6	6	31	51	1	0	28	11	B 1604		6	7	4	48	9	11	15	19
1573		6	6	32	53	2	0	48	43	1605		6	7	5	50	10	11	35	51
1574		6	6	33	54	3	1	9	15	1606		6	7	6	52	11	11	56	23
1575		6	6	34	56	4	1	29	47	1607		6	7	7	53	0	12	16	55
B 1576		6	6	35	57	5	1	55	18	B 1608		6	7	8	55	1	12	42	26
1577		6	6	36	59	6	2	15	50	1609		6	7	9	57	2	13	2	58
1578		6	6	38	1	7	2	36	22	1610		6	7	10	59	3	13	23	30
1579		6	6	39	3	8	2	56	54	1611		6	7	12	1	4	13	44	2
B 1580		6	6	40	4	9	3	22	25	B 1612		6	7	13	3	5	14	9	34
1581		6	6	41	6	10	3	42	58	1613		6	7	14	4	6	14	30	6
1582		6	6	42	8	11	4	3	29	1614		6	7	15	6	7	14	50	38
Radices in Annis Gregorianis.																			
1583		6	6	43	10	0	3	34	10	1615		6	7	16	8	8	15	11	10
B 1584		6	6	44	11	1	3	59	41	B 1616		6	7	17	10	9	15	36	42
1585		6	6	45	13	2	4	20	13	1617		6	7	18	12	10	15	57	14
1586		6	6	46	15	3	4	40	44	1618		6	7	19	14	11	16	17	46
1587		6	6	47	17	4	5	1	16	1619		6	7	20	16	0	16	38	18
B 1588		6	6	48	19	5	5	26	48	B 1620		6	7	21	18	1	17	3	49
1589		6	6	49	20	6	5	47	20	1621		6	7	22	19	2	17	24	21
1590		6	6	50	22	7	6	7	52	1622		6	7	23	21	3	17	44	53
1591		6	6	51	24	8	6	28	24	1623		6	7	24	23	4	18	5	25
B 1592		6	6	52	26	9	6	53	56	B 1624		6	7	25	25	5	18	30	57
1593		6	6	53	28	10	7	14	28	1625		6	7	26	27	6	18	51	29
1594		6	6	54	29	11	7	35	0	1626		6	7	27	29	7	19	12	1
1595		6	6	55	31	0	7	55	32	1627		6	7	28	30	8	19	32	3
3 1596		6	6	56	33	1	8	21	4	B 1628		6	7	29	32	9	19	58	5
1597		6	6	57	35	2	8	41	35	1629		6	7	30	34	10	20	18	37
1598		6	6	58	37	3	9	2	7	1630		6	7	31	36	11	20	39	8
										1631		6	7	32	38	0	21	0	40
										B 1632		6	7	33	40	1	21	26	12

Anni	Apogæi Ꝛ ab Aequin.				Longitud. ab Aequin.				Anni	Apogæi Ꝛ ab Aequin.				Longitud. ab Aequin.			
	S	P	'	"	S	P	'	"		S	P	'	"	S	P	'	"
1633	6	7	34	41	2	21	46	44	1667	6	8	9	45	1	4	3	48
1634	6	7	35	43	3	22	7	16	B 1668	6	8	10	46	2	4	29	20
1635	6	7	36	45	4	22	27	48	1669	6	8	11	48	3	4	49	52
B 1636	6	7	37	47	5	22	53	20	1670	6	8	12	50	4	5	10	24
1637	6	7	38	49	6	23	13	52	1671	6	8	13	52	5	5	30	56
1638	6	7	39	51	7	23	3	3	B 1672	6	8	14	53	6	5	56	27
1639	6	7	40	52	8	23	54	55	1673	6	8	15	55	7	6	16	59
B 1640	6	7	41	54	9	24	19	27	1674	6	8	16	57	8	6	37	31
1641	6	7	42	56	10	24	39	59	1675	6	8	17	59	9	6	58	3
1642	6	7	43	58	11	25	0	31	B 1676	6	8	19	1	10	7	23	35
1643	6	7	45	0	0	25	21	3	1677	6	8	21	3	11	7	44	7
B 1644	6	7	46	1	1	25	46	24	1678	6	8	21	5	0	8	4	39
1645	6	7	47	3	2	26	7	6	1679	6	8	22	6	1	8	25	11
1646	6	7	48	5	3	26	27	38	B 1680	6	8	23	8	2	8	50	43
1647	6	7	49	7	4	26	48	10	1681	6	8	24	10	3	9	11	15
B 1548	6	7	50	9	5	27	13	42	1682	6	8	25	12	4	9	31	47
1649	6	7	51	11	6	27	34	14	1683	6	8	26	14	5	9	52	19
1650	6	7	52	13	7	27	54	46	B 1684	6	8	27	16	6	10	17	51
1651	6	7	53	15	8	28	15	18	1685	6	8	28	18	7	10	38	23
B 1652	6	7	54	16	9	28	40	50	1686	6	8	29	20	8	10	58	54
1653	6	7	55	18	10	29	1	21	1687	6	8	30	21	9	11	19	26
1654	6	7	56	20	11	29	21	53	B 1688	6	8	31	23	10	11	44	58
1655	6	7	57	22	0	29	42	25	1689	6	8	32	25	11	12	5	30
B 1656	6	7	58	24	2	0	7	57	1690	6	8	33	27	0	12	26	2
1657	6	7	59	26	3	0	28	29	1691	6	8	34	29	1	12	46	34
1658	6	8	0	28	4	0	49	1	B 1692	6	8	35	31	2	13	12	6
1659	6	8	1	29	5	1	9	33	1693	6	8	36	33	3	13	32	38
B 1660	6	8	2	31	6	1	35	5	1694	6	8	37	34	4	13	53	10
1661	6	8	3	33	7	1	55	37	1695	6	8	38	36	5	14	13	42
1662	6	8	4	35	8	2	16	8	B 1696	6	8	39	38	6	14	29	14
1663	6	8	5	37	9	2	36	40	1697	6	8	40	40	7	14	59	46
B 1664	6	8	6	39	10	3	2	12	1698	6	8	41	41	8	15	10	18
1665	6	8	7	41	11	3	22	44	1699	6	8	42	43	9	15	40	50
1666	6	8	8	43	0	3	43	16	B 1700	6	8	43	45	10	16	1	22

Supplementum Ephemeridum,
Tabula Aequalium motuum ☿ in mensibus, & diebus.

	Anni communis								In diebus							
	Apogzi				Longitud.				Apogzi				Longitud.			
	S	P	'	"	S	P	'	"	Dies	P	'	"	S	P	'	"
Januarius	0	0	0	5	0	2	34	37	1	0	0	0	0	0	4	59
Februar.	0	0	0	10	0	4	54	16	2	0	0	0	0	0	9	58
Martius	0	0	0	16	0	7	28	54	3	0	0	0	0	0	14	58
Aprilis	0	0	0	21	0	9	58	32	4	0	0	0	0	0	19	57
Maius	0	0	0	25	0	12	33	9	5	0	0	0	1	0	24	56
Iunius	0	0	0	30	0	15	2	47	6	0	0	0	1	0	29	56
Iulius	0	0	0	36	0	17	37	25	7	0	0	0	1	0	34	55
Augustus	0	0	0	41	0	20	12	2	8	0	0	0	1	0	39	54
Septemb.	0	0	0	46	0	22	41	39	9	0	0	0	2	0	44	54
October	0	0	0	52	0	25	16	17	10	0	0	0	2	0	49	53
Novemb.	0	0	0	57	0	27	45	55	11	0	0	0	2	0	54	52
December	0	0	1	2	0	0	20	32	12	0	0	0	2	0	59	51
Anni Bissextilis.																
Januarius	0	0	0	5	0	2	34	37	13	0	0	0	3	0	1	4
Februar.	0	0	0	10	0	4	59	16	14	0	0	0	3	0	1	9
Martius	0	0	0	16	0	7	33	53	15	0	0	0	3	0	1	14
Aprilis	0	0	0	21	0	10	3	31	16	0	0	0	3	0	1	19
Maius	0	0	0	25	0	12	38	8	17	0	0	0	3	0	1	24
Iunius	0	0	0	30	0	15	7	46	18	0	0	0	4	0	1	29
Iulius	0	0	0	36	0	17	42	24	19	0	0	0	4	0	1	34
Augustus	0	0	0	41	0	20	17	1	20	0	0	0	4	0	1	39
Septemb.	0	0	0	46	0	22	46	39	21	0	0	0	5	0	1	44
October	0	0	0	52	0	25	21	17	22	0	0	0	5	0	1	49
Novemb.	0	0	0	57	0	27	50	54	23	0	0	0	5	0	1	54
December	0	0	1	2	1	0	25	31	24	0	0	0	5	0	2	59
									25	0	0	0	6	0	2	4
									26	0	0	0	6	0	2	9
									27	0	0	0	6	0	2	14
									28	0	0	0	6	0	2	19
									29	0	0	0	6	0	2	24
									30	0	0	0	7	0	2	29
									31	0	0	0	7	0	2	34

Ac Tab. Secundorum Mobilium.
Tabula Equalium motuum ζ in horis & minutis.

191

Longitudi- nis ζ					Longitudi- nis ζ				
Hor.	S	P	"	"		S	P	"	"
Min.	P	"	"	"	Min.	P	"	"	"
Sec.	"	"	"	"	Sec.	"	"	"	"
1	0	0	0	12	31	0	0	6	26
2	0	0	0	25	32	0	0	6	39
3	0	0	0	37	33	0	0	6	51
4	0	0	0	50	34	0	0	7	4
5	0	0	1	2	35	0	0	7	16
6	0	0	1	15	36	0	0	7	29
7	0	0	1	27	37	0	0	7	41
8	0	0	1	40	38	0	0	7	54
9	0	0	1	52	39	0	0	8	6
10	0	0	2	5	40	0	0	8	19
11	0	0	2	17	41	0	0	8	31
12	0	0	2	30	42	0	0	8	43
13	0	0	2	42	43	0	0	8	56
14	0	0	2	54	44	0	0	9	8
15	0	0	3	7	45	0	0	9	21
16	0	0	3	19	46	0	0	9	33
17	0	0	3	32	47	0	0	9	46
18	0	0	3	44	48	0	0	9	58
19	0	0	3	57	49	0	0	10	11
20	0	0	4	9	50	0	0	10	23
21	0	0	4	22	51	0	0	10	36
22	0	0	4	34	52	0	0	10	48
23	0	0	4	47	53	0	0	11	0
24	0	0	4	59	54	0	0	11	13
25	0	0	5	12	55	0	0	11	25
26	0	0	5	24	56	0	0	11	38
27	0	0	5	37	57	0	0	11	50
28	0	0	5	49	58	0	0	12	3
29	0	0	6	1	59	0	0	12	15
30	0	0	6	14	60	0	0	12	28

Anni	Apogzi ♀ ab Aequin.				Anom.com- mutationis.				Anni	Apogzi ♀ ab Aequin.				Anom.com- mutationis.			
	S	P	'	"	S	P	'	"		S	P	'	"	S	P	'	"
B 1500	2	15	11	56	7	11	34	37	1534	2	15	40	50	10	17	30	15
1501	2	15	12	47	2	26	38	23	1535	2	15	41	41	6	2	32	0
1502	2	15	13	38	10	11	38	8	B 1536	2	15	42	32	1	18	10	45
1503	2	15	14	29	5	26	29	53	1537	2	15	43	23	9	3	12	30
B 1504	2	15	15	20	1	12	18	38	1538	2	15	44	14	4	18	14	16
1505	2	15	16	11	8	27	20	24	1539	2	15	45	5	0	3	16	1
1506	2	15	17	2	4	12	22	9	B 1540	2	15	45	56	7	18	54	46
1507	2	15	17	53	11	27	23	54	1541	2	15	46	47	3	3	56	31
B 1508	2	15	18	44	7	13	2	39	1542	2	15	47	38	10	18	58	17
1509	2	15	19	35	2	28	4	24	1543	2	15	48	29	6	4	0	2
1510	2	15	20	26	10	13	6	10	B 1544	2	15	49	20	1	19	38	47
1511	2	15	21	17	5	28	7	55	1545	2	15	50	11	9	4	40	32
B 1512	2	15	22	8	1	13	46	40	1546	2	15	51	2	4	19	42	17
1513	2	15	22	59	8	28	48	25	1547	2	15	51	53	0	4	44	3
1514	2	15	23	50	4	13	50	11	B 1548	2	15	52	44	7	20	22	48
1515	2	15	24	41	11	28	51	56	1549	2	15	53	35	3	5	24	33
B 1516	2	15	25	32	7	14	30	41	1550	2	15	54	26	10	20	26	18
1517	2	15	26	23	2	29	32	26	1551	2	15	55	17	6	5	28	4
1518	2	15	27	14	10	14	34	12	B 1552	2	15	56	8	1	21	6	48
1519	2	15	28	5	5	29	35	57	1553	2	15	56	59	9	6	8	34
B 1520	2	15	28	56	1	15	14	42	1554	2	15	57	50	4	21	10	19
1521	2	15	29	7	9	0	16	27	1555	2	15	58	41	0	6	12	5
1522	2	15	30	38	4	15	18	12	B 1556	2	15	59	32	7	21	50	49
1523	2	15	31	29	0	0	19	58	1557	2	16	0	23	3	6	52	35
B 1524	2	15	32	20	7	15	58	43	1558	2	16	1	14	10	26	54	20
1525	2	15	33	11	3	1	0	28	1559	2	16	2	5	6	6	56	5
1526	2	15	34	2	10	16	2	13	B 1560	2	16	2	56	1	22	34	50
1527	2	15	34	53	6	1	3	59	1561	2	16	3	47	9	7	36	36
B 1528	2	15	35	44	1	16	42	43	1562	2	16	4	38	4	22	38	21
1529	2	15	36	35	9	1	44	29	1563	2	16	5	29	0	7	40	6
1530	2	15	37	26	4	16	46	14	B 1564	2	16	6	20	7	23	18	51
1531	2	15	38	17	0	1	47	59	1565	2	16	7	11	3	8	20	36
B 1532	2	15	39	8	7	17	26	44	1566	2	16	8	2	10	23	22	22
1533	2	15	39	59	3	2	28	30	1567	2	16	8	53	6	8	24	7

				Apogzi ♀ ab Aequin.				Anom. com- mutationis								Apogzi ♀ ab Aequin.				Anom. com- mutationis			
Anni	S	P	"	S	P	"		S	P	"		Anni	S	P	"	S	P	"		S	P	"	
1567	2	16	8	53	6	8	24	7				1599	2	16	36	5	6	8	6	19			
B 1568	2	16	9	44	1	24	2	52				B 1600	2	16	36	56	1	23	45	4			
1569	2	16	10	35	9	9	4	37				1601	2	16	37	47	9	8	46	49			
1570	2	16	11	26	4	24	6	23				1602	2	16	38	38	4	23	48	35			
1571	2	16	12	17	0	9	8	8				1603	2	16	39	29	0	8	50	20			
B 1572	2	16	13	8	7	24	46	53				B 1604	2	16	40	20	7	24	29	5			
1573	2	16	13	59	3	9	48	38				1605	2	16	41	11	3	9	30	50			
1574	2	16	14	50	10	24	50	23				1606	2	16	42	2	10	24	32	36			
1575	2	16	15	41	6	9	52	9				1607	2	16	42	53	6	9	34	21			
B 1576	2	16	16	32	1	25	30	54				B 1608	2	16	43	44	1	25	13	6			
1577	2	16	17	23	9	10	32	39				1609	2	16	44	35	9	10	14	51			
1578	2	16	18	14	4	25	34	24				1610	2	16	45	26	4	25	16	36			
1579	2	16	19	5	0	10	36	10				1611	2	16	46	17	0	10	18	22			
B 1580	2	16	19	56	7	16	14	54				B 1612	2	16	47	8	7	25	57	7			
1581	2	16	20	43	3	10	16	40				1613	2	16	47	59	3	10	58	52			
1582	2	16	21	38	10	20	8	30				1614	2	16	48	50	10	26	0	37			
<i>Radices in Annis Gregorianis.</i>												1615	2	16	49	41	6	11	2	23			
1583	2	16	22	29	6	5	10	16				B 1616	2	16	50	32	1	26	41	7			
B 1584	2	16	23	20	1	20	49	1				1617	2	16	51	23	9	11	42	53			
1585	2	16	24	11	9	5	50	46				1618	2	16	52	14	4	26	44	38			
1586	2	16	25	2	4	20	52	31				1619	2	16	53	5	0	11	46	23			
1587	2	16	25	53	0	5	54	17				B 1620	2	16	53	56	7	27	25	4			
B 1588	2	16	27	44	7	21	33	1				1621	2	16	54	47	3	12	26	54			
1589	2	16	28	35	3	6	34	47				1622	2	16	55	38	10	27	28	39			
1590	2	16	28	26	10	21	36	32				1623	2	16	56	29	6	12	30	24			
1591	2	16	29	17	6	6	38	18				B 1624	2	16	57	20	1	28	9	9			
B 1592	2	16	30	8	1	22	17	2				1625	2	16	58	11	9	3	10	54			
1593	2	16	30	59	9	7	18	48				1626	2	16	59	2	4	28	12	40			
1594	2	16	31	50	4	22	20	33				1627	2	16	59	53	0	13	14	25			
1595	2	16	32	41	0	7	22	18				B 1628	2	17	0	44	7	28	53	10			
B 1596	2	16	33	32	7	23	1	3				1629	7	17	1	35	3	13	54	55			
1597	2	16	34	23	3	8	2	49				1630	2	17	2	26	10	28	56	41			
1598	2	16	35	14	10	23	4	34				1631	2	17	3	17	6	15	58	26			
												B 1632	2	17	4	8	1	29	37	11			

Anni	Apogei ♀ ab Aequin.				Anom.com- mutation.				Anni	Apogei ♀ ab Aequin.				Anom.com- mutation.			
	S	P	'	"	S	P	'	"		S	P	'	"	S	P	'	"
1633	2	17	4	59	9	14	38	56	1667	2	17	33	53	0	20	34	34
1634	2	17	5	50	4	29	40	41	B 1668	2	17	34	44	8	6	13	18
1635	2	17	6	41	0	14	42	27	1669	2	17	35	35	3	21	15	4
B 1636	2	17	7	32	8	0	21	12	1670	2	17	36	26	11	6	16	49
1637	2	17	8	23	3	15	22	57	1671	2	17	37	17	6	21	18	35
1638	2	17	9	14	11	0	24	42	B 1672	2	17	38	8	2	6	57	19
1639	2	17	10	5	6	15	26	28	1673	2	17	38	59	9	21	59	5
B 1640	2	17	10	56	2	1	5	13	1674	2	17	39	50	5	7	0	50
1641	2	17	11	47	9	16	6	58	1675	2	17	40	41	0	22	2	35
1642	2	17	12	38	5	1	8	43	B 1676	2	17	41	32	8	7	41	20
1643	2	17	13	29	0	16	10	29	1677	2	17	42	23	3	22	43	5
B 1644	2	17	14	20	8	1	49	13	1678	2	17	43	14	11	7	44	51
1645	2	17	15	11	3	16	50	59	1679	2	17	44	5	6	22	46	36
1646	2	17	16	2	11	1	52	44	B 1680	2	17	44	56	2	8	25	21
1647	2	17	16	53	6	16	54	29	1681	2	17	45	47	9	23	27	6
B 1648	2	17	17	44	2	2	33	14	1682	2	17	46	38	5	8	28	52
1649	2	17	18	35	9	17	35	0	1683	2	17	47	29	0	23	30	37
1650	2	17	19	26	5	2	36	45	B 1684	2	17	48	20	8	9	9	22
1651	2	17	20	17	0	17	38	30	1685	2	17	49	11	3	24	11	7
B 1652	2	17	21	8	8	3	17	15	1686	2	17	50	2	11	9	12	53
1653	2	17	21	59	3	18	19	0	1687	2	17	50	53	6	24	14	38
1654	2	17	22	50	11	3	20	46	B 1688	2	17	51	44	2	9	53	23
1655	2	17	23	41	6	18	22	31	1689	2	17	52	35	9	24	55	8
B 1656	2	17	24	32	2	4	1	16	1690	2	17	53	26	5	9	56	53
1657	2	17	25	23	9	19	3	1	1691	2	17	54	17	0	24	58	39
1658	2	17	26	14	5	4	4	47	B 1692	2	17	55	8	8	10	37	24
1659	2	17	27	5	0	19	6	32	1693	2	17	55	59	3	25	39	9
B 1660	2	17	27	56	8	4	45	17	1694	2	17	56	50	11	10	40	54
1661	2	17	28	47	3	19	47	2	1695	2	17	57	41	6	25	42	45
1662	2	17	29	38	11	4	48	47	B 1696	2	17	58	32	2	11	21	24
1663	2	17	30	29	6	19	50	33	1697	2	17	59	23	9	26	23	10
B 1664	2	17	31	20	2	5	29	18	1698	2	18	0	14	5	11	24	55
1665	2	17	32	11	9	20	31	3	1699	2	18	1	5	0	26	26	40
1666	2	17	33	2	5	5	32	48	B 1700	2	18	1	56	8	11	28	26

Tabula Aequalium motuum ♀ in mensibus, & diebus.

Anni communis									In diebus								
Apogæi					Commūt.				Commūt.					Commūt.			
	S	P	'	"	S	P	'	"	Dies	P	'	"	"	S	P	'	"
Ianuarius	0	0	0	4	0	19	6	43	1	0	0	0	0	0	0	36	59
Februar.	0	0	0	8	1	6	22	29	2	0	0	0	0	0	1	13	59
Martius	0	0	0	13	1	25	29	12	3	0	0	0	0	0	1	50	58
Aprilis	0	0	0	17	2	13	58	56	4	0	0	0	0	0	2	27	58
Maius	0	0	0	21	3	3	9	39	5	0	0	0	0	0	3	4	57
Iunius	0	0	0	25	3	21	35	23	6	0	0	0	1	0	3	41	57
Iulius	0	0	0	30	4	10	42	7	7	0	0	0	1	0	4	18	56
Augustus	0	0	0	34	4	29	48	50	8	0	0	0	1	0	4	55	56
Septemb.	0	0	0	38	5	18	18	34	9	0	0	0	1	0	5	32	55
October	0	0	0	43	6	7	25	18	10	0	0	0	1	0	6	9	55
Novemb.	0	0	0	47	6	25	55	1	11	0	0	0	1	0	6	46	54
December.	0	0	0	51	7	15	1	45	12	0	0	0	1	0	7	23	54
									13	0	0	0	2	0	8	0	53
									14	0	0	0	2	0	8	37	53
									15	0	0	0	2	0	9	14	52
									16	0	0	0	2	0	9	51	51
									17	0	0	0	2	0	10	28	51
									18	0	0	0	2	0	11	5	50
									19	0	0	0	3	0	11	42	50
									20	0	0	0	3	0	12	19	49
									21	0	0	0	3	0	12	56	49
									22	0	0	0	3	0	13	33	48
									23	0	0	0	3	0	14	10	48
									24	0	0	0	3	0	14	47	47
									25	0	0	0	4	0	15	24	47
									26	0	0	0	4	0	16	1	46
									27	0	0	0	4	0	16	38	46
									28	0	0	0	4	0	17	15	45
									29	0	0	0	4	0	17	52	45
									30	0	0	0	4	0	18	29	44
									31	0	0	0	4	0	19	6	43

Anni Bissextilis.								
	S	P	'	"	S	P	'	"
Ianuarius	0	0	0	4	0	19	6	43
Februar.	0	0	0	8	1	6	59	28
Martius	0	0	0	13	1	26	6	11
Aprilis	0	0	0	17	2	14	35	55
Maius	0	0	0	21	3	3	42	39
Iunius	0	0	0	25	3	22	12	23
Iulius	0	0	0	30	4	11	19	5
Augustus	0	0	0	34	5	0	25	50
Septemb.	0	0	0	38	5	18	55	34
October	0	0	0	43	6	8	2	17
Novemb.	0	0	0	47	6	26	23	1
December.	0	0	0	51	7	15	38	45

Anomaliz ♀					Anomaliz ♀				
Hor.	S	P	'	''		S	P	'	''
Min.	P		''	'''	Min.	P		''	'''
Sec.	'	''	'''	'''	Sec.	'	''	'''	'''
1	0	0	1	32	31	0	0	47	47
2	0	0	3	5	32	0	0	49	19
3	0	0	4	37	33	0	0	50	52
4	0	0	6	10	34	0	0	52	24
5	0	0	7	42	35	0	0	53	57
6	0	0	9	15	36	0	0	55	29
7	0	0	10	47	37	0	0	57	2
8	0	0	12	20	38	0	0	58	34
9	0	0	13	52	39	0	1	0	7
10	0	0	15	25	40	0	1	1	39
11	0	0	16	57	41	0	1	3	11
12	0	0	18	30	42	0	1	4	44
13	0	0	20	2	43	0	1	6	16
14	0	0	21	35	44	0	1	7	49
15	0	0	23	7	45	0	1	9	21
16	0	0	24	40	46	0	1	10	54
17	0	0	26	12	47	0	1	12	26
18	0	0	27	45	48	0	1	13	59
19	0	0	29	17	49	0	1	15	31
20	0	0	30	50	50	0	1	17	4
21	0	0	32	22	51	0	1	18	36
22	0	0	33	55	52	0	1	20	9
23	0	0	35	27	53	0	1	21	41
24	0	0	36	59	54	0	1	23	14
25	0	0	38	32	55	0	1	24	46
26	0	0	40	4	56	0	1	26	19
27	0	0	41	37	57	0	1	27	51
28	0	0	43	9	58	0	1	29	24
29	0	0	44	42	59	0	1	30	56
30	0	0	46	14	60	0	1	32	29

		Apogæi ☿ ab Æquin.				Anom. com- mutat. ☿						Apogæi ☿ ab Æquin.				Anom. com- mutat. ☿			
Anni		S	P	'	"	S	P	'	"	Anni		S	P	'	"	S	P	'	"
B	1500	7	27	32	50	2	6	11	7	1534	7	28	34	31	4	5	34	56	
	1501	7	27	34	39	4	0	8	33	1535	7	28	36	20	5	29	32	21	
	1502	7	27	36	28	5	24	5	58	B	1536	7	28	38	9	7	26	36	11
	1503	7	27	38	17	7	18	3	24	1537	7	28	39	58	9	20	33	37	
B	1504	7	27	40	6	9	15	7	14	1538	7	28	41	47	11	14	31	3	
	1505	7	27	41	55	11	9	4	40	1539	7	28	43	36	1	8	28	29	
	1506	7	27	43	44	1	3	2	6	B	1540	7	28	45	25	3	5	32	19
	1507	7	27	45	33	2	26	59	31	1541	7	28	47	14	4	29	39	44	
B	1508	7	27	47	21	4	24	3	21	1542	7	28	49	3	6	23	27	10	
	1509	7	27	49	10	6	18	0	47	1543	7	28	50	52	8	17	24	36	
	1510	7	27	50	59	8	11	58	13	B	1544	7	28	52	41	10	14	27	26
	1511	7	27	52	48	10	5	55	38	1545	7	28	54	30	0	8	25	52	
B	1512	7	27	54	37	0	2	59	28	1546	7	28	56	18	2	2	23	17	
	1513	7	27	56	26	1	26	56	54	1547	7	28	58	7	3	26	20	43	
	1514	7	27	58	15	3	20	54	20	B	1548	7	28	59	56	5	23	24	33
	1515	7	27	0	4	5	14	51	46	1549	7	29	1	45	7	17	21	59	
B	1516	7	28	1	53	7	11	55	36	1550	7	29	3	34	9	11	19	24	
	1517	7	28	3	41	9	5	53	1	1551	7	29	5	23	11	5	16	50	
	1518	7	28	5	30	10	29	50	27	B	1552	7	29	7	12	1	2	20	40
	1519	7	28	7	19	0	23	47	53	1553	7	29	9	0	2	26	18	6	
B	1520	7	28	9	8	2	20	51	43	1554	7	29	10	49	4	20	15	32	
	1521	7	28	10	56	4	14	49	8	1555	7	29	12	38	6	14	12	57	
	1522	7	28	12	43	6	8	46	34	B	1556	7	29	14	27	8	11	26	47
	1523	7	28	14	34	8	2	44	0	1557	7	29	16	16	10	5	14	13	
B	1524	7	28	16	23	9	29	47	50	1558	7	29	18	5	11	29	11	39	
	1525	7	28	18	12	11	23	45	16	1559	7	29	19	54	1	23	9	4	
	1526	7	28	20	1	1	17	42	41	B	1560	7	29	21	43	3	20	12	54
	1527	7	28	21	49	3	11	40	7	1561	7	29	23	31	5	14	10	20	
B	1528	7	28	23	38	5	8	43	57	1562	7	29	25	20	7	8	7	46	
	1529	7	28	25	27	7	2	41	23	1563	7	29	27	9	9	2	5	12	
	1530	7	28	27	16	8	26	38	49	B	1564	7	29	28	58	10	29	9	2
	1531	7	28	29	5	10	20	36	14	1565	7	29	30	47	0	23	6	27	
B	1532	7	28	30	54	0	17	40	4	1566	7	29	32	36	2	17	3	53	
	1533	7	28	32	43	2	11	37	30	1567	7	29	34	25	4	11	1	19	

Anni	Apogzi ♄ ab Æquin.				Anom. com- mutationis				Anni	Apogzi ♄ ab Æquin.				Anom. com- mutationis			
	S	P	'	"	S	P	'	"		P	S	'	"	S	P	'	"
1567	7	29	34	25	4	11	1	19	1599	8	0	32	29	1	21	26	14
B 1568	7	29	36	13	6	8	5	9	B 1600	8	0	34	18	3	18	30	4
1569	7	29	38	2	8	2	2	31	1601	8	0	36	6	5	12	27	30
1570	7	29	39	51	9	26	0	0	1602	8	0	37	55	7	6	24	55
1571	7	29	41	40	11	19	57	26	1603	8	0	39	44	9	0	22	21
B 1572	7	29	43	38	1	17	1	16	B 1604	8	0	41	33	10	27	26	11
1573	7	29	45	17	3	10	58	42	1605	8	0	43	22	0	21	23	37
1574	7	29	47	6	5	4	56	7	1606	8	0	45	11	2	15	21	2
1575	7	29	48	55	6	28	53	33	1607	8	0	47	0	4	9	18	28
B 1576	7	29	50	44	8	25	57	23	B 1608	8	0	48	48	6	6	12	18
1577	7	29	52	33	10	19	54	49	1609	8	0	50	37	8	0	19	44
1578	7	29	54	22	0	13	52	15	1610	8	0	52	26	9	24	17	10
1579	7	29	56	11	2	7	49	40	1611	8	0	54	15	11	18	14	35
B 1580	7	29	58	0	4	4	53	30	B 1612	8	0	56	4	1	15	18	25
1581	7	29	59	48	5	28	50	56	1613	8	0	57	53	3	9	15	51
1582	8	0	1	37	6	21	44	19	1614	8	0	59	42	5	3	13	17
Radices in Annis Gregorianis.																	
1583	8	0	3	26	8	15	41	45	1615	8	1	1	31	6	27	10	43
B 1584	8	0	5	15	10	12	45	35	B 1616	8	1	3	20	8	24	14	33
1585	8	0	7	4	0	6	43	1	1617	8	1	5	8	10	18	11	58
1586	8	0	8	53	2	0	40	27	1618	8	1	6	57	0	12	9	24
1587	8	0	10	41	3	24	37	52	1619	8	1	8	46	2	6	6	50
B 1588	8	0	12	30	5	21	41	42	B 1620	8	1	10	35	4	3	10	40
1589	8	0	14	19	7	15	39	8	1621	8	1	12	4	5	27	8	5
1590	8	0	16	8	9	9	36	34	1622	8	1	14	13	7	21	5	31
1591	8	0	17	57	11	3	34	0	1623	8	1	16	2	9	15	2	57
B 1592	8	0	19	46	1	0	37	49	B 1624	8	1	17	50	11	12	6	47
1593	8	0	21	35	2	24	35	15	1625	8	1	19	39	1	6	4	13
1594	8	0	23	24	4	18	32	41	1626	8	1	21	28	3	0	1	38
1595	8	0	25	13	6	12	30	7	1627	8	1	23	17	4	23	59	4
B 1596	8	0	27	2	8	9	33	57	B 1628	8	1	25	6	6	21	2	54
1597	8	0	28	50	10	3	31	22	1629	8	1	26	55	8	15	0	20
1598	8	0	30	40	11	27	28	48	1630	8	1	28	44	10	8	57	45
									1631	8	1	30	32	0	2	55	12
									B 1632	8	1	32	21	1	29	59	1

Anni	Apogæ ☿ ab Aequin.				Anom. com- mutationis				Anni	Apogæ ☿ ab Aequin.				Anom. com- mutationis			
	S	P	'	"	S	P	'	"		S	P	'	"	S	P	'	"
1633	8	1	34	10	3	23	56	27	1667	8	2	35	53	5	23	20	16
1634	8	1	35	59	5	17	53	53	B 1668	8	2	37	42	7	20	24	6
1635	8	1	37	48	7	11	51	18	1669	8	2	39	31	9	14	21	31
B 1636	8	1	39	37	9	8	55	8	1670	8	2	41	20	11	8	18	57
1637	8	1	41	26	11	2	52	34	1671	8	2	43	8	1	2	16	23
1638	8	1	43	14	0	26	50	0	B 1672	8	2	44	57	2	29	20	15
1639	8	1	45	3	2	20	47	26	1673	8	2	46	46	4	23	17	39
B 1640	8	1	46	52	4	17	51	16	1674	8	2	48	35	6	17	15	4
1641	8	1	48	41	6	11	48	41	1675	8	2	50	24	8	11	12	30
1642	8	1	50	29	8	5	46	7	B 1676	8	2	52	13	10	8	16	20
1643	8	1	52	18	9	29	43	33	1677	8	2	54	2	0	2	13	46
B 1644	8	1	54	7	11	26	47	23	1678	8	2	55	51	1	26	11	12
1645	8	1	55	56	1	20	44	48	1679	8	2	57	39	3	20	8	37
1646	8	1	57	45	3	14	42	14	B 1680	8	2	59	28	5	17	12	27
1647	8	1	59	34	5	8	39	40	1681	8	2	1	17	7	11	9	53
B 1648	8	2	1	23	7	5	43	30	1682	8	3	3	6	9	5	7	19
1649	8	2	3	12	8	29	40	56	1683	8	3	4	55	10	29	4	44
1650	8	2	5	0	10	23	38	21	B 1684	8	3	6	44	0	26	8	34
1651	8	2	6	49	0	17	35	47	1685	8	3	8	33	2	20	6	0
B 1652	8	2	8	38	2	14	29	37	1686	8	3	10	22	4	14	3	26
1653	8	2	10	27	4	8	37	3	1687	8	3	12	11	6	8	0	52
1654	8	2	12	16	6	2	34	29	B 1688	8	3	14	0	8	5	4	42
1655	8	2	14	5	7	26	31	54	1689	8	3	15	48	9	29	2	7
B 1656	8	2	15	54	9	23	35	44	1690	8	3	17	37	11	22	59	33
1657	8	2	17	43	11	17	33	10	1691	8	3	19	26	1	16	56	59
1658	8	2	19	32	1	11	30	36	B 1692	8	3	21	15	3	14	0	49
1659	8	2	21	21	3	5	28	1	1693	8	3	23	4	5	7	58	14
B 1660	8	2	23	10	5	2	31	51	1694	8	3	24	53	7	1	55	40
1661	8	2	24	59	6	26	29	17	1695	8	3	26	42	8	25	53	6
1662	8	2	26	48	8	20	26	43	B 1696	8	3	28	31	10	22	56	56
1663	8	2	28	37	10	14	24	9	1697	8	3	30	19	0	16	54	22
B 1664	8	2	30	26	0	11	27	59	1698	8	3	32	8	2	10	51	47
1665	8	2	32	15	2	5	25	24	1699	8	3	33	57	4	4	49	13
1666	8	2	34	4	3	29	22	50	B 1700	8	3	35	46	5	28	46	39

Supplementum Ephemeridum,
Tabula Aequalium motuum ☿ in mensibus, & diebus.

Anni communis									In diebus								
Apogzi				Anomaliz													
S	P	'	"	S	P	'	"	Dies	P	'	"	'''	S	P	'	"	
Ianuarius	0	0	9	3	6	18	31	1	0	0	0	0	0	3	6	24	
Februar.	0	0	17	6	6	17	50	2	0	0	0	0	0	6	12	48	
Martius	0	0	27	9	9	36	21	3	0	0	0	0	0	9	19	13	
Aprilis	0	0	36	0	12	48	28	4	0	0	0	0	0	12	25	37	
Maius	0	0	45	3	19	6	59	5	0	0	0	1	0	15	32	1	
Iunius	0	0	54	6	22	19	7	6	0	0	0	1	0	18	38	25	
Iulius	0	0	1 4	9	28	37	38	7	0	0	0	1	0	21	44	50	
Augustus	0	0	1 12	1	4	56	9	8	0	0	0	2	0	24	51	14	
Septemb.	0	0	1 21	4	8	8	16	9	0	0	0	2	0	27	57	38	
October	0	0	1 31	7	14	26	47	10	0	0	0	2	1	1	4	2	
Nouemb.	0	0	1 40	10	17	38	54	11	0	0	0	3	1	4	10	27	
December.	0	0	1 49	1	23	57	26	12	0	0	0	3	1	7	16	51	
Anni Bissextilis.									13	0	0	0	3	1	10	23	15
									14	0	0	0	4	1	13	29	39
									15	0	0	0	4	1	16	36	4
									16	0	0	0	4	1	19	42	28
									17	0	0	0	5	1	22	48	52
									18	0	0	0	5	1	25	55	16
									19	0	0	0	5	1	29	1	40
Ianuarius	0	0	9	3	6	18	31	20	0	0	0	6	2	2	8	5	
Februar.	0	0	17	6	6	24	14	21	0	0	0	6	2	5	14	29	
Martius	0	0	27	9	12	42	45	22	0	0	0	6	2	8	20	53	
Aprilis	0	0	36	0	15	54	52	23	0	0	0	7	2	11	27	17	
Maius	0	0	45	3	22	13	24	24	0	0	0	7	2	14	33	42	
Iunius	0	0	54	6	25	25	31	25	0	0	0	7	2	17	40	6	
Iulius	0	0	1 4	10	1	44	2	26	0	0	0	8	2	20	46	30	
Augustus	0	0	1 12	1	8	2	33	27	0	0	0	8	2	23	52	54	
Septemb.	0	0	1 21	4	11	4	40	28	0	0	0	8	2	26	59	19	
October	0	0	1 31	7	17	33	12	29	0	0	0	9	3	0	5	43	
Nouemb.	0	0	1 40	10	20	45	19	30	0	0	0	9	3	3	12	7	
December.	0	0	1 49	1	27	3	50	31	0	0	0	9	3	6	18	31	

Anomalie commut.					Anomalie commut.				
Hor.	S	P	'	"	Min.	S	P	'	"
Min.	P	'	"	'''	Sec.	P	'	"	'''
Sec.	'	"	'''	'''	Min.	'	"	'''	'''
1	0	0	7	46	31	0	4	0	46
2	0	0	19	32	32	0	4	8	32
3	0	0	23	18	33	0	4	16	18
4	0	0	31	4	34	0	4	24	4
5	0	0	38	50	35	0	4	31	50
6	0	0	46	36	36	0	4	39	36
7	0	0	54	22	37	0	4	47	22
8	0	1	2	8	38	0	4	55	8
9	0	1	9	54	39	0	5	2	54
10	0	1	17	40	40	0	5	10	40
11	0	1	25	26	41	0	5	18	26
12	0	1	33	12	42	0	5	26	12
13	0	1	40	58	43	0	5	33	58
14	0	1	48	44	44	0	5	41	44
15	0	1	56	30	45	0	5	49	30
16	0	2	4	16	46	0	5	57	16
17	0	2	12	2	47	0	6	5	2
18	0	2	19	48	48	0	6	12	48
19	0	2	27	34	49	0	6	20	34
20	0	2	35	20	50	0	6	28	20
21	0	2	43	6	51	0	6	36	6
22	0	2	50	52	52	0	6	43	52
23	0	2	58	38	53	0	6	51	38
24	0	3	6	24	54	0	6	59	24
25	0	3	14	10	55	0	7	7	10
26	0	3	21	56	56	0	7	14	56
27	0	3	29	42	57	0	7	22	42
28	0	3	37	28	58	0	7	30	28
29	0	3	45	14	59	0	7	38	14
30	0	3	53	0	60	0	7	46	0

Anom. Eccen	O Signum						Anom. Eccen	I Signum									
	Æquatio Centri.			Æquatio Argum.				Æquatio Centri.			Æquatio Argum.						
	Subtrahere			Argum. maxima				Subtrahere			Argum. maxima						
	P	"		P	"			P	"		P	"					
0	0	0	0	5	55	33	54	23	3	6	24	5	57	37	54	17	30
1	0	6	28	5	55	33	54	23	3	12	5	5	57	45	54	16	29
2	0	12	56	5	55	33	54	22	3	17	44	5	57	54	54	16	28
3	0	19	24	5	55	34	54	22	3	23	18	5	58	3	54	15	27
4	0	25	51	5	55	35	54	22	3	28	50	5	58	12	54	15	26
5	0	32	18	5	55	36	54	22	3	34	19	5	58	21	54	14	25
6	0	38	44	5	55	38	54	22	3	39	43	5	58	31	54	14	24
7	0	45	10	5	55	40	54	22	3	45	5	5	58	41	54	14	23
8	0	51	35	5	55	42	54	22	3	50	23	5	58	51	54	13	22
9	0	57	59	5	55	44	54	22	3	55	37	5	59	2	54	13	21
10	1	4	23	5	55	47	54	22	4	0	47	5	59	13	54	13	20
11	1	10	45	5	55	50	54	22	4	5	53	5	59	24	54	12	19
12	1	17	6	5	55	53	54	22	4	10	56	5	59	35	54	12	18
13	1	23	26	5	55	56	54	21	4	15	54	5	59	47	54	11	17
14	1	29	45	5	56	0	54	21	4	20	48	5	59	59	54	10	16
15	1	36	2	5	56	4	54	21	4	25	38	6	0	11	54	10	15
16	1	42	18	5	56	8	54	21	4	30	24	6	0	24	54	9	14
17	1	48	32	5	56	13	54	21	4	35	5	6	0	37	54	8	13
18	1	54	45	5	56	18	54	20	4	39	42	6	0	50	54	8	12
19	2	0	55	5	56	23	54	20	4	44	14	6	1	3	54	7	11
20	2	7	4	5	56	28	54	20	4	48	41	6	1	17	54	7	10
21	2	13	11	5	56	34	54	20	4	53	4	6	1	31	54	6	9
22	2	19	15	5	56	40	54	20	4	57	22	6	1	45	54	5	8
23	2	25	18	5	56	46	54	19	5	1	35	6	1	59	54	5	7
24	2	31	18	5	56	42	54	19	5	5	43	6	2	14	54	4	6
25	2	37	15	5	56	50	54	19	5	9	46	6	2	29	54	3	5
26	2	43	10	5	57	6	54	18	5	13	44	6	2	44	54	3	4
27	2	49	3	5	57	13	54	18	5	17	37	6	2	59	54	2	3
28	2	54	53	5	57	21	54	18	5	21	24	6	3	14	54	1	2
29	3	0	40	5	57	29	54	17	5	25	6	6	3	30	54	1	1
30	3	6	24	5	57	37	54	17	5	28	43	6	3	46	54	0	0
Adde				Adde				Adde									
II Signa				IO Signa				trici									

Anom. Eccen.	2 ^a Signa						Anom. Eccen.	3 ^a Signa												
	Æquatio		Æquatio		Numerus My- sticus.	Æquatio		Æquatio		Numerus My- sticus.										
	Centri.		Argum.			Centri.		Argum.												
	Subtrahere		maxima			Subtrahere		maxima												
	P	"	P	"	P	"		P	"	P	"	P	"							
0	5	28	43	6	3	46	54	0	6	29	53	6	13	27	53	33	30			
1	5	32	14	6	4	2	53	59	6	30	12	6	13	49	53	32	29			
2	5	35	40	6	4	18	53	58	6	30	25	6	14	11	53	31	28			
3	5	39	14	6	4	35	53	58	6	30	30	6	14	33	53	30	27			
4	5	42	14	6	4	52	53	57	6	30	28	6	14	55	53	29	26			
5	5	45	23	6	5	9	53	56	6	30	20	6	15	18	53	28	25			
6	5	48	25	6	5	27	53	55	6	30	4	6	15	41	53	27	24			
7	5	51	22	6	5	45	53	54	6	29	41	6	16	4	53	26	23			
8	5	54	13	6	6	3	53	53	6	29	10	6	16	27	53	25	22			
9	5	56	58	6	6	21	53	52	6	28	33	6	16	51	53	24	21			
10	5	59	36	6	6	40	53	52	6	27	48	6	17	15	53	23	20			
11	6	2	9	6	6	59	53	51	6	26	57	6	17	38	53	22	19			
12	6	4	35	6	7	18	53	50	6	25	58	6	18	2	53	21	18			
13	6	6	55	6	7	37	53	49	6	24	51	6	18	25	53	20	17			
14	6	9	9	6	7	56	53	48	6	23	38	6	18	48	53	18	16			
15	6	11	7	6	8	15	53	47	6	22	17	6	19	12	53	17	15			
16	6	13	18	6	8	35	53	46	6	20	49	6	19	35	53	16	14			
17	6	15	12	6	8	54	53	45	6	19	14	6	19	58	53	15	13			
18	6	17	0	6	9	14	53	44	6	17	32	6	20	22	53	14	12			
19	6	18	42	6	9	34	53	43	6	15	43	6	20	45	53	13	11			
20	6	20	17	6	9	54	53	43	6	13	46	6	21	8	53	12	10			
21	6	21	45	6	10	14	53	42	6	11	42	6	21	32	53	11	9			
22	6	23	6	6	10	35	53	41	6	9	31	6	21	55	53	10	8			
23	6	24	21	6	10	56	53	40	6	7	14	6	22	19	53	9	7			
24	6	25	29	6	11	17	53	39	6	4	48	6	22	42	53	8	6			
25	6	26	30	6	11	38	53	38	6	2	16	6	23	5	53	7	5			
26	6	27	25	6	12	0	53	37	5	59	37	6	23	28	53	6	4			
27	6	28	12	6	12	21	53	36	5	56	51	6	23	51	53	5	3			
28	6	28	53	6	12	43	53	35	5	53	58	6	24	14	53	4	2			
29	6	29	26	6	13	5	53	34	5	50	57	6	24	37	53	3	1			
30	6	29	53	6	13	27	53	33	5	47	50	6	24	59	53	2	0			
trici	Adde								Adde											
9 Signa								8 Signa												

*Supplementum Ephemeridum,
Tabula Equationum Saturni Copernicae.*

Anom. Eccen.	4 Signa						Anom. Eccen.	5 Signa						
	Æquatio Centri.		Æquatio Argum. maxima		Numerus My- sticus.	Æquatio Centri.		Æquatio Argum. maxima		Numerus My- sticus.				
	Subtrahere					Subtrahere								
	p	"	p	"		p		"	p		"			
0	5	47	50	6	24	59	53	2	6	34	47	52	36	30
1	5	44	36	6	25	22	53	1	6	35	2	52	36	29
2	5	41	16	6	25	44	53	0	6	35	16	52	35	28
3	5	37	48	6	26	7	52	59	6	35	30	52	34	27
4	5	34	14	6	26	29	52	58	6	35	43	52	34	26
5	5	30	33	6	26	51	52	57	2	35	56	52	33	25
6	5	26	45	6	27	13	52	56	2	36	9	52	32	24
7	5	22	51	6	27	35	52	55	2	36	21	52	31	23
8	5	18	50	6	27	56	52	54	6	36	33	52	31	22
9	5	14	43	6	28	18	52	53	2	36	44	52	31	21
10	5	10	30	6	28	39	52	52	2	36	55	52	30	20
11	5	6	10	6	29	0	52	51	2	37	5	52	30	19
12	5	1	44	6	29	21	52	50	2	37	15	52	29	18
13	4	57	11	6	29	42	52	49	2	37	24	52	29	17
14	4	52	33	6	30	2	52	48	1	37	33	52	28	16
15	4	47	48	6	30	22	52	47	1	37	41	52	28	15
16	4	42	58	6	30	42	52	46	1	37	49	52	28	14
17	4	38	2	6	31	2	52	45	1	37	56	52	27	13
18	4	33	0	6	31	21	52	45	1	38	3	52	27	12
19	4	27	52	6	31	40	52	44	1	38	9	52	27	11
20	4	22	39	6	31	59	52	43	1	38	15	52	26	10
21	4	17	20	6	32	17	52	42	1	38	20	52	26	9
22	4	11	56	6	32	35	52	42	0	38	25	52	26	8
23	4	6	27	6	32	53	52	41	0	38	29	52	26	7
24	4	0	52	6	33	10	52	40	0	38	32	52	26	6
25	3	55	12	6	33	27	52	39	0	38	34	52	26	5
26	3	49	27	6	33	44	52	39	0	38	36	52	26	4
27	3	43	38	6	34	0	52	38	0	38	37	52	26	3
28	3	37	43	6	34	16	52	37	0	38	38	52	26	2
29	3	31	44	6	34	32	52	37	0	38	38	52	26	1
30	3	25	41	6	34	47	52	36	0	38	38	52	26	0
Adde							Adde							
7 Signa							6 Signa							

Anom. Eccen-	O Signum						Anom. Eccen-					
	Æquatio Centri.			Æquatio Argum. maxima				Numerus Myſticus.				
	Subtrahe			Subtrahe								
	P	'	"	P	'	"						
0	0	0	0	10	30	9	43	46				
1	0	5	15	10	30	9	43	46				
2	0	10	30	10	30	10	43	45				
3	0	15	44	10	30	11	43	45				
4	0	20	59	10	30	13	43	45				
5	0	26	13	10	30	15	43	45				
6	0	31	27	10	30	18	43	45				
7	0	36	40	10	30	21	43	45				
8	0	41	53	10	30	24	43	45				
9	0	47	4	10	30	28	43	45				
10	0	52	16	10	30	32	43	45				
11	0	57	26	10	30	36	43	45				
12	1	2	35	10	30	41	43	45				
13	1	7	44	10	30	46	43	44				
14	1	12	51	10	30	52	43	44				
15	1	17	57	10	30	58	43	44				
16	1	23	2	10	31	4	43	44				
17	1	28	5	10	31	11	43	43				
18	1	33	7	10	31	18	43	43				
19	1	38	8	10	31	26	43	43				
20	1	43	7	10	31	34	43	43				
21	1	48	4	10	31	43	43	42				
22	1	52	59	10	31	51	43	42				
23	1	57	53	10	32	2	43	42				
24	2	2	45	10	32	12	43	42				
25	2	7	35	10	32	22	43	41				
26	2	12	22	10	32	33	43	41				
27	2	17	8	10	32	44	43	41				
28	2	21	51	10	32	56	43	40				
29	2	26	32	10	33	8	43	40				
30	2	31	11	10	33	20	43	39				
trici	Adde						trici					
11 Signa												

Anom. Eccen-	I Signum						Anom. Eccen-				
	Æquatio Centri.			Æquatio Argum. maxima				Numerus Myſticus.			
	Subtrahe			Subtrahe							
	P	'	"	P	'	"					
2	31	11		10	33	20	43	39	30		
2	35	47		10	33	33	43	39	25		
2	40	20		10	33	46	43	38	28		
2	44	51		10	34	0	43	38	27		
2	49	9		10	34	14	43	38	26		
2	53	45		10	34	29	43	37	25		
2	58	7		10	34	44	43	37	24		
3	2	27		10	34	59	43	36	23		
3	6	43		10	35	15	43	36	22		
3	10	57		10	35	31	43	35	21		
3	15	7		10	35	47	43	35	20		
3	19	14		10	36	4	43	34	19		
3	23	18		10	36	21	43	34	18		
3	27	19		10	36	39	43	33	17		
3	31	16		10	36	57	43	33	16		
3	35	9		10	37	15	43	32	15		
3	38	59		10	37	34	43	31	14		
3	42	46		10	37	53	43	31	13		
3	46	28		10	38	13	43	30	12		
3	50	7		10	38	33	43	30	11		
3	53	42		10	38	53	43	29	10		
3	57	13		10	39	14	43	28	9		
4	0	40		10	39	35	43	28	8		
4	4	3		10	39	56	43	27	7		
4	7	22		10	40	18	43	26	6		
4	10	37		10	40	40	43	26	5		
4	13	48		10	41	3	43	25	4		
4	16	54		10	41	26	43	24	3		
4	19	56		10	41	49	43	23	2		
4	22	57		10	42	13	43	23	1		
4	25	46		10	42	37	43	22	0		
Adde						trici					
10 Signa											

Anom. Eccen.	2 Signa						3 Signa						Anom. Eccen.				
	Æquatio Centri.		Æquatio Argum. maxima		Numerus Mysticus.		Æquatio Centri.		Æquatio Argum. maxima		Numerus Mysticus.						
	Subtrahe						Subtrahe										
	P	"	P	"	P	"	P	"	P	"	P	"					
0	4	25	46	10	42	37	43	22	5	13	40	10	56	56	42	54	30
1	4	28	35	10	43	1	43	21	5	13	51	10	57	28	42	53	29
2	4	31	19	10	43	26	43	20	5	13	58	10	58	0	42	52	28
3	4	33	58	10	43	51	43	19	5	13	59	10	58	32	42	51	27
4	4	36	32	10	44	16	43	18	5	13	54	10	59	5	42	50	26
5	4	39	2	10	44	42	43	18	5	13	43	10	59	37	42	49	25
6	4	41	27	10	45	8	43	17	5	13	26	11	0	10	42	48	24
7	4	43	48	10	45	35	43	16	5	13	4	11	0	42	42	47	23
8	4	46	3	10	46	2	43	15	5	12	36	11	1	15	42	46	22
9	4	48	14	10	46	29	43	14	5	12	2	11	1	48	42	45	21
10	4	50	19	10	46	57	43	13	5	11	23	11	2	21	42	44	20
11	4	52	19	10	47	25	43	13	5	10	37	11	2	54	42	43	19
12	4	54	15	10	47	52	43	12	5	9	46	11	3	27	42	42	18
13	4	56	5	10	48	20	43	11	5	8	49	11	4	0	42	41	17
14	4	57	50	10	48	48	43	10	5	7	47	11	4	34	42	40	16
15	4	59	30	10	49	17	43	9	5	6	38	11	5	7	42	39	15
16	5	1	5	10	49	46	43	8	5	5	24	11	5	40	42	38	14
17	5	2	34	10	50	15	43	7	5	4	4	11	6	13	42	37	13
18	5	3	58	10	50	45	43	6	5	2	39	11	6	46	42	36	12
19	5	5	17	10	51	15	43	5	5	1	7	11	7	19	42	35	11
20	5	6	30	10	51	45	43	4	4	59	30	11	7	52	42	34	10
21	5	7	38	10	52	15	43	3	4	57	47	11	8	25	42	33	9
22	5	8	40	10	52	45	43	2	4	55	29	11	8	58	42	32	8
23	5	9	37	10	53	16	43	1	4	54	4	11	9	30	42	31	7
24	5	10	28	10	53	47	43	0	4	52	5	11	10	3	42	30	6
25	5	11	14	10	54	18	42	59	4	49	59	11	10	35	42	29	5
26	5	11	54	10	54	49	42	58	4	47	48	11	11	8	42	28	4
27	5	12	29	10	55	21	42	57	4	45	32	11	11	40	42	27	3
28	5	12	58	10	55	52	42	56	4	43	10	11	12	12	42	26	2
29	5	13	22	10	56	24	42	55	4	40	42	11	12	44	42	25	1
30	5	13	40	10	56	56	42	54	4	38	22	11	13	16	42	24	0
Adde						Adde											
9 Signa						8 Signa											

Anom. Eccen.	4 Signa							5 Signa						Anom. Eccen.			
	Aequatio Centri.		Aequatio Argum. maxima		Numerus Mysticus.			Aequatio Centri.		Aequatio Argum. maxima		Numerus Mysticus.					
	Subtrahe							Subtrahe									
	P	"	P	"	P	"		P	"	P	"	P	"				
0	4	38	9	11	13	16	42	24	2	43	38	11	26	42	41	59	30
1	4	35	31	11	13	47	42	23	2	38	44	11	27	2	41	58	29
2	4	32	47	11	14	18	42	22	2	33	47	11	27	21	41	58	28
3	4	29	58	11	14	49	42	21	2	28	46	11	27	39	41	57	27
4	4	27	4	11	15	20	41	20	2	23	43	11	27	57	41	57	26
5	4	24	4	11	15	50	42	19	2	18	36	11	28	14	41	56	25
6	4	20	59	11	16	21	42	18	2	13	27	11	28	30	41	56	24
7	4	17	49	11	16	51	42	17	2	8	15	11	28	46	41	55	23
8	4	14	34	11	17	22	42	16	2	3	0	11	29	1	41	55	22
9	4	11	14	11	17	52	42	15	1	57	42	11	29	15	41	54	21
10	4	7	49	11	18	22	42	14	1	52	22	11	29	29	41		20
11	4	4	19	11	18	51	42	13	1	47	0	11	29	42	41	54	19
12	4	0	44	11	19	20	42	12	1	41	35	11	29	54	41	53	18
13	3	57	4	11	19	48	42	12	1	36	9	11	30	6	41	53	17
14	3	53	19	11	20	16	42	11	1	30	40	11	30	17	41	52	16
15	3	49	30	11	20	44	42	10	1	25	9	11	30	27	41	52	15
16	3	45	36	11	21	11	42	9	1	19	37	11	30	36	41	52	14
17	3	41	38	11	21	38	42	8	1	14	3	11	30	45	41	51	13
18	3	37	35	11	22	4	42	7	1	8	27	11	30	53	41	51	12
19	3	33	27	11	22	30	42	7	1	2	50	11	31	0	41	51	11
20	3	29	16	11	22	55	42	6	0	57	11	11	31	6	41	51	10
21	3	25	0	11	23	20	42	5	0	51	32	11	31	11	41	50	9
22	3	20	40	11	23	44	42	4	0	45	51	11	31	15	41	50	8
23	3	16	15	11	24	8	42	3	0	40	9	11	31	18	41	50	7
24	3	11	47	11	24	32	42	3	0	34	27	11	31	20	41	50	6
25	3	7	15	11	24	55	42	2	0	28	43	11	31	21	41	50	5
26	3	2	39	11	25	18	42	1	0	22	59	11	31	21	41	50	4
27	2	57	59	11	25	49	42	1	0	17	15	11	31	21	41	50	3
28	2	53	45	11	26	1	42	0	0	11	30	11	31	21	41	50	2
29	2	48	28	11	26	22	41	59	0	5	45	11	31	21	41	50	1
30	2	43	38	11	26	42	41	59	0	0	0	11	31	21	41	50	0
	Adde								Adde								
	7 Signa							6 Signa									

Anom. Eccen-	2 Signa							3 Signa						Anom. Eccen-
	Æquatio Centri.		Æquatio Argum.		Numerus My-			Æquatio Centri.		Æquatio Argum.		Numerus My-		
	Subtrahere		maxima		sticus.			Subtrahere		maxima		sticus.		
	P	' "	P	' "	P	' "		P	' "	P	' "	P	' "	
0	9	10 15	38	17	13	35		11	3 3	40	11	12	27	30
1	9	16 23	38	20	13	53		11	4 2	40	16	12	24	29
2	9	22 21	38	23	13	31		11	4 49	40	20	12	21	28
3	9	28 11	38	26	13	29		11	5 24	40	25	12	18	27
4	9	33 52	38	30	13	27		11	5 48	40	30	12	16	26
5	9	39 23	38	33	13	25		11	5 59	40	35	12	13	25
6	9	44 46	38	37	13	23		11	5 59	40	40	12	10	24
7	9	49 59	38	40	13	21		11	5 46	40	45	12	8	23
8	9	55 2	38	43	13	19		11	5 22	40	50	12	5	22
9	9	59 56	38	47	13	17		11	5 45	40	55	12	2	21
10	10	4 41	38	50	13	15		11	3 57	41	0	11	59	20
11	10	9 15	38	54	15	13		11	2 56	41	5	11	56	19
12	10	13 40	38	57	13	11		11	1 42	41	10	11	54	18
13	10	17 55	39	1	13	9		11	0 17	41	16	11	51	17
14	10	22 0	39	4	13	6		10	58 39	41	21	11	48	16
15	10	25 54	39	8	13	4		10	56 49	41	26	11	45	15
16	10	29 38	39	12	13	2		10	54 46	41	32	11	42	14
17	10	33 12	39	16	13	0		10	52 31	41	37	11	39	13
18	10	36 35	39	19	12	58		10	50 3	41	42	11	36	12
19	10	39 48	39	23	12	55		10	47 13	41	48	11	33	11
20	10	42 50	39	27	12	53		10	44 30	41	53	11	30	10
21	10	45 41	39	31	12	50		10	41 25	41	58	11	27	9
22	10	48 22	39	35	12	48		10	38 7	42	4	11	24	8
23	10	50 51	39	39	12	45		10	34 37	42	9	11	21	7
24	10	53 9	39	44	12	43		10	30 54	42	15	11	18	6
25	10	55 17	39	48	12	40		10	26 59	42	21	11	15	5
26	10	57 13	39	53	12	37		10	22 51	42	27	11	12	4
27	10	58 58	39	57	12	35		10	18 31	42	32	11	9	3
28	11	0 31	40	2	12	32		10	13 58	42	38	11	5	2
29	11	1 53	40	6	12	30		10	9 12	42	44	11	2	1
30	11	3 3	40	11	12	27		10	4 14	42	50	10	59	0
trici	Adde							Adde						trici
9 Signa														

*Supplementum Ephemeridum,
Tabula Aequationum Martis Copernicana.*

Anom. Eccen- trici	4 Signa						5 Signa						Anom. Eccen- trici				
	Æquatio Centri.			Æquatio Argum. maxima			Æquatio Centri.			Æquatio Argum. maxima							
	Subtrahæ						Subtrahæ										
	P	"		P		P	P	"		P		P					
0	10	4	14	42	50	10	59			6	4	31	45	28	9	39	30
1	9	59	4	42	56	10	56			5	53	50	45	32	9	37	29
2	9	53	41	43	1	10	53			5	43	1	45	36	9	35	28
3	9	48	6	43	7	10	50			5	32	3	45	40	9	33	17
4	9	42	19	43	13	10	47			5	20	27	45	44	9	31	26
5	9	36	19	43	19	10	44			5	9	44	45	48	9	30	25
6	9	30	7	43	24	10	41			4	58	22	45	51	9	28	24
7	9	23	43	43	30	10	39			4	46	54	45	55	9	26	23
8	9	17	7	43	36	10	36			4	35	18	45	58	9	25	22
9	9	10	19	43	41	10	33			4	23	35	46	2	9	23	21
10	9	3	19	43	47	10	30			4	11	46	46	5	9	21	20
11	8	56	7	43	52	10	27			3	59	51	46	8	9	20	19
12	8	48	43	43	58	10	24			3	47	49	46	11	9	18	18
13	8	41	8	44	3	10	21			3	35	42	46	14	9	17	17
14	8	33	21	44	9	10	18			3	23	29	46	16	9	16	16
15	8	25	23	44	14	10	15			3	11	12	46	19	9	15	15
16	8	17	13	44	19	10	13			2	58	49	46	21	9	14	14
17	8	8	53	44	24	10	10			2	46	22	46	23	9	13	13
18	8	0	21	44	30	10	8			2	33	50	46	25	9	12	12
19	7	51	38	44	35	10	5			2	21	15	46	27	9	11	11
20	7	42	44	44	40	10	2			2	8	36	46	29	9	10	10
21	7	33	40	41	45	10	0			1	55	34	46	30	9	9	9
22	7	24	25	44	50	9	57			1	43	9	46	32	9	9	8
23	7	15	0	44	55	9	55			1	30	21	46	33	9	8	7
24	7	5	25	45	0	9	53			1	17	31	46	34	9	8	6
25	6	55	40	45	5	9	51			1	4	39	46	35	9	7	5
26	6	45	45	45	9	9	48			0	51	45	46	36	9	7	4
27	6	35	41	45	14	9	46			0	38	50	46	37	9	7	3
28	6	25	27	45	19	9	43			0	25	54	46	37	9	6	2
29	6	15	4	45	23	9	41			0	12	57	46	38	9	6	1
30	6	4	31	45	28	9	39			0	0	0	46	38	9	6	0
Adde							Adde										
7 Signa							6 Signa										

Anom. Eccen-	O Signum						I Signum						Anom. Eccen-
	Æquatio Centri.			Æquatio Argum. maxima			Æquatio Centri.			Æquatio Argum. maxima			
	Subtrahere						Subtrahere						
	p	'	"	p	'	"	p	'	"	p	'	"	
0	0	0	0	45	10		0	59	25	45	15		30
1	0	2	4	45	10		1	1	13	45	16		29
2	0	4	8	45	10		1	3	0	45	16		28
3	0	6	13	45	10		1	4	45	45	16		27
4	0	8	17	45	10		1	6	30	45	17		26
5	0	10	20	45	11		1	8	13	45	17		25
6	0	12	24	45	11		1	9	55	45	18		24
7	0	14	28	45	11		1	11	35	45	18		23
8	0	16	31	45	11		1	13	15	45	19		22
9	0	18	34	45	11		1	14	53	45	19		21
10	0	20	36	45	11		1	16	30	45	20		20
11	0	22	38	45	11		1	18	5	45	20		19
12	0	24	40	45	12		1	19	39	45	21		18
13	0	26	42	45	12		1	21	12	45	21		17
14	0	28	43	45	12		1	22	43	45	22		16
15	0	30	43	45	12		1	24	13	45	23		15
16	0	32	43	45	12		1	25	41	45	23		14
17	0	34	42	45	12		1	27	8	45	24		13
18	0	36	41	45	13		1	28	33	45	24		12
19	0	38	39	45	13		1	29	57	45	25		11
20	0	40	37	45	13		1	31	19	45	26		10
21	0	42	33	45	13		1	32	39	45	26		9
22	0	44	29	45	14		1	33	58	45	27		8
23	0	46	24	45	14		1	35	15	45	27		7
24	0	48	19	45	14		1	36	31	45	28		6
25	0	50	12	45	14		1	37	44	45	29		5
26	0	52	5	45	14		1	38	56	45	29		4
27	0	53	56	45	15		1	40	6	45	30		3
28	0	55	47	45	15		1	41	15	45	30		2
29	0	57	37	45	15		1	42	21	45	31		1
30	0	59	25	45	15		1	43	26	45	32		0
Adde							Adde						
11 Signa							10 Signa						

Supplementum Ephemeridum,
Tabula Aequationum Veneris Copernicæ.

Anom. Eccen.	2 Signa			Anom. Eccen.	3 Signa		
	Æquatio	Æquatio	Nume- rus My- sticus.		Æquatio	Æquatio	Nume- rus My- sticus.
	Centri.	Argum.			Centri.	Argum.	
	Subtrahe	maxima			Subtrahe	maxima	
P	"	P	"	P	"	P	"
0	1 43 26	45 32	9 37	2 0 16	45 56	9 26	30
1	1 44 29	45 32	9 37	2 0 17	45 57	9 25	29
2	1 45 30	45 33	9 36	2 0 16	45 58	9 25	28
3	1 46 29	45 34	9 36	2 0 12	45 59	9 24	27
4	1 47 26	45 35	9 36	2 0 6	46 0	9 24	26
5	1 48 22	45 36	9 35	1 59 58	46 1	9 23	25
6	1 49 15	45 36	9 35	2 59 47	46 2	9 23	24
7	1 50 6	45 37	9 35	1 59 35	46 3	9 22	23
8	1 50 56	45 38	9 34	1 59 20	46 4	9 22	22
9	1 51 43	45 39	9 34	1 59 3	46 5	9 21	21
10	1 52 29	45 40	9 34	1 58 44	46 6	9 21	20
11	1 53 12	45 40	9 33	1 58 23	46 7	9 20	19
12	1 53 53	45 41	9 33	1 58 0	46 8	9 20	18
13	1 54 33	45 42	9 32	1 57 34	46 9	9 20	17
14	1 55 10	45 43	9 32	1 57 6	46 10	9 19	16
15	1 55 45	45 44	9 32	1 56 36	46 11	9 19	15
16	1 56 18	45 44	9 31	1 56 4	46 11	9 18	14
17	1 56 49	45 45	9 31	1 55 30	46 12	9 18	13
18	1 57 18	45 46	9 30	1 54 54	46 13	9 18	12
19	1 57 45	45 47	9 30	1 54 15	46 14	9 17	11
20	1 58 9	45 48	9 30	1 53 35	46 15	9 17	10
21	1 58 32	45 48	9 29	1 52 52	46 16	9 16	9
22	1 58 52	45 49	9 29	1 52 7	46 17	9 16	8
23	1 59 10	45 50	9 28	1 51 20	46 18	9 15	7
24	1 59 26	45 51	9 28	1 50 31	46 19	9 15	6
25	1 59 43	45 52	9 28	1 49 40	46 20	9 14	5
26	1 59 52	45 52	9 27	1 48 47	46 21	9 14	4
27	2 0 1	45 53	9 27	1 47 52	46 21	9 14	3
28	2 0 8	45 54	9 26	1 46 55	46 22	9 13	2
29	2 0 13	45 55	9 26	1 45 46	46 23	9 13	1
30	2 0 16	45 56	9 26	1 44 55	46 24	9 12	0
Adde				Adde			
9 Signa				8 Signa			

4 Signa				5 Signa				Anom. Eccen- trici
Anom. Eccen- trici	Aequatio Centri.	Aequatio Argum. maxima	Nume- rus My- sticus.	Aequatio Centri.	Aequatio Argum. maxima	Nume- rus My- sticus.		
	Subtrahe			Subtrahe				
	P	P		P	P			
0	1 44 55	46 24	9 12	1 0 54	46 44	9 4	30	
1	1 43 52	46 25	9 12	0 59 4	46 44	9 4	29	
2	1 42 47	46 25	9 12	0 57 12	46 45	9 3	28	
3	1 41 40	46 26	9 11	0 55 19	46 45	9 3	27	
4	1 40 31	46 27	9 11	0 53 25	46 46	9 3	26	
5	1 39 21	46 28	9 11	0 51 31	46 46	9 3	25	
6	1 38 8	46 28	9 10	0 49 35	46 46	9 2	24	
7	1 36 54	46 29	9 10	0 47 38	46 47	9 2	23	
8	1 35 38	46 30	9 9	0 45 40	46 47	9 2	22	
9	1 34 20	46 31	9 9	0 43 42	46 47	9 2	21	
10	1 33 0	46 32	9 9	0 41 42	46 47	9 2	20	
11	1 31 38	46 32	9 8	0 39 42	46 48	9 1	19	
12	1 30 15	46 33	9 8	0 37 41	46 48	9 1	18	
13	1 28 50	46 34	9 8	0 35 40	46 48	9 1	17	
14	1 27 24	46 34	9 7	0 33 37	46 48	9 1	16	
15	1 25 56	46 35	9 7	0 31 34	46 49	9 1	15	
16	1 24 26	46 35	9 7	0 29 31	46 49	9 1	14	
17	1 22 54	46 36	9 6	0 27 27	46 49	9 1	13	
18	1 21 21	46 37	9 6	0 25 22	46 49	9 1	12	
19	1 19 47	46 37	9 5	0 23 17	46 50	9 1	11	
20	1 18 11	46 38	9 5	0 21 11	46 50	9 1	10	
21	1 16 33	46 38	9 5	0 19 5	46 50	9 1	9	
22	1 14 54	46 39	9 5	0 16 59	46 50	9 0	8	
23	1 13 14	46 40	9 5	0 14 52	46 50	9 0	7	
24	1 11 32	46 40	9 5	0 12 45	56 51	9 0	6	
25	1 9 49	46 41	9 5	0 10 38	46 51	9 0	5	
26	1 8 5	46 41	9 5	0 8 31	46 51	9 0	4	
27	1 6 19	46 42	9 5	0 6 23	46 51	9 0	3	
28	1 4 32	46 43	9 4	0 4 16	46 51	9 0	2	
29	1 2 44	46 43	9 4	0 2 8	46 51	9 0	1	
30	1 0 54	46 44	9 4	0 0 0	46 51	9 0	0	
Adde				Adde				
7 Signa				6 Signa				

Supplementum Ephemeridum,
Tabula Aequationum Mercurii Copernicea.

Anom. Eccen- trici.	O Signum			I Signum		
	Aequatio Centri.	Aequatio Argum. maxima	Nume- rus My- sticus.	Aequatio Centri.	Aequatio Argum. maxima	Nume- rus My- sticus.
	Subtrahe P ' "	P ' "	P ' "	Subtrahe P ' "	P ' "	P ' "
0	0 0 0	19 3	30 31	1 25 5	19 49	29 35
1	0 2 52	19 3	30 31	1 25 39	19 52	29 31
2	0 5 44	19 3	30 30	1 28 11	19 55	29 28
3	0 8 36	19 4	30 30	1 30 43	19 58	29 24
4	0 11 28	19 4	30 30	1 33 13	20 1	29 20
5	0 13 19	19 5	30 29	1 35 42	20 4	29 17
6	0 17 11	19 5	30 29	1 38 9	20 7	29 13
7	0 20 2	19 6	30 28	1 40 35	20 10	29 9
8	0 22 53	19 7	30 27	1 43 0	20 13	29 5
9	0 25 44	19 8	30 26	1 45 23	20 17	29 2
10	0 28 34	19 9	30 25	1 47 44	20 20	28 58
11	0 31 24	19 10	30 23	1 50 4	20 24	28 54
12	0 34 13	19 11	30 21	1 52 23	20 27	28 50
13	0 37 2	19 13	30 20	1 54 39	20 31	28 46
14	0 39 51	19 14	30 18	1 56 54	20 34	28 41
15	0 42 38	19 16	30 16	1 59 8	20 38	28 37
16	0 45 26	19 17	30 14	2 1 19	20 42	28 33
17	0 48 12	19 19	30 12	2 3 29	20 45	28 28
18	0 50 58	19 20	30 10	2 5 37	20 49	28 24
19	0 53 44	19 22	30 7	2 7 43	20 53	28 20
20	0 56 28	19 24	30 5	2 9 47	20 57	28 15
21	0 59	19 26	30 2	2 11 50	21 0	28 11
22	1 1 54	19 28	30 0	2 13 50	21 4	28 7
23	1 4 37	19 31	29 57	2 15 48	21 8	28 2
24	1 7 19	19 33	29 54	2 17 44	21 12	27 58
25	1 9 59	19 36	29 51	2 19 38	21 16	27 53
26	1 12 38	19 38	29 48	2 21 30	21 20	27 49
27	1 15 17	19 41	29 45	2 23 20	21 24	27 44
28	1 17 54	19 43	29 42	2 25 8	21 28	27 39
29	1 20 30	19 46	29 38	2 26 53	21 32	27 34
30	1 23 5	19 49	29 35	2 28 36	21 36	27 30
	Adde			Adde		
	11 Signa			10 Signa		

Anom. Eccen.	2 Signa						3 Signa						Anom. Eccen.		
	Æquatio Centri.		Æquatio Argum. maxima		Numerus My- sticus.		Æquatio Centri.		Æquatio Argum. maxima		Numerus My- sticus.				
	Subtrahe						Subtrahe								
	P	"	P	"	P	"	P	"	P	"	P	"			
0	2	28	36	21	36	27	30	2	59	40	23	15	25	43	30
1	2	30	17	21	40	27	26	2	59	56	23	17	25	40	29
2	2	31	55	21	43	27	22	3	0	9	23	19	25	37	28
3	2	33	31	21	47	27	18	3	0	19	23	21	25	34	27
4	2	35	5	21	51	27	14	3	0	25	23	23	25	31	26
5	2	36	36	21	54	27	10	3	0	28	23	25	25	29	25
6	2	38	5	21	58	27	6	3	0	28	23	27	25	27	24
7	2	39	31	22	2	27	2	3	0	24	23	29	25	25	23
8	2	40	54	22	5	26	58	3	0	17	23	31	25	23	22
9	2	42	15	22	9	26	54	3	0	7	23	33	25	22	21
10	2	43	34	22	13	26	50	2	59	54	23	35	25	20	20
11	2	44	49	22	16	26	46	2	59	37	23	36	25	19	19
12	2	46	2	22	10	26	42	2	59	16	23	38	25	18	18
13	2	47	12	22	23	26	38	2	58	52	23	39	25	16	17
14	2	48	20	22	27	26	35	2	58	25	23	41	25	15	16
15	2	49	25	22	30	26	31	2	57	54	23	42	25	14	15
16	2	50	26	22	34	26	27	2	57	20	23	43	25	13	14
17	2	51	25	22	37	26	24	2	56	43	23	45	25	12	13
18	2	52	21	22	40	26	20	2	56	1	23	46	25	11	12
19	2	53	15	22	44	26	17	2	55	17	23	47	25	10	11
20	2	54	5	22	47	26	14	2	54	29	23	48	25	9	10
21	2	54	52	22	50	26	10	2	53	38	23	49	25	9	9
22	2	55	37	22	53	26	7	2	52	43	23	49	25	8	8
23	2	56	18	22	56	26	4	2	51	45	23	50	25	8	7
24	2	56	56	22	58	26	1	2	50	43	23	50	25	7	6
25	2	57	31	23	1	25	58	2	49	38	23	50	25	7	5
26	2	58	3	23	4	25	55	2	48	30	23	51	25	6	4
27	2	58	32	23	7	25	52	2	47	18	23	51	25	6	3
28	2	58	58	23	9	25	49	2	46	2	23	51	25	6	2
29	2	59	20	23	12	25	46	2	44	43	23	52	25	5	1
30	2	59	40	23	15	25	43	2	43	21	23	52	25	5	0
trici	Adde						Adde						trici		
9 Signa							8 Signa								

Supplementum Ephemeridum,
Tabula Aequationum Mercurii Copernicæ.

Anom. Eccen.	4 Signa						Anom. Eccen.	5 Signa						Anom. Eccen.	
	Æquatio Centri.			Æquatio Argum. maxima				Æquatio Centri.			Æquatio Argum. maxima				
	Subtrahe							Subtrahe							
	P	"		P	"			P	"		P	"			
0	2	43	21	23	52	25	5	1	37	55	23	33	25	24	30
1	2	41	56	23	52	25	5	1	35	2	23	32	25	25	29
2	2	40	27	23	51	25	5	1	32	6	23	31	25	26	28
3	2	38	54	23	51	25	6	1	29	9	23	35	25	27	27
4	2	37	19	23	51	25	6	1	26	9	23	29	25	28	26
5	2	35	40	23	51	25	6	1	23	7	23	28	25	29	25
6	2	33	57	23	50	25	7	1	20	3	23	27	25	30	24
7	2	32	12	23	50	25	7	1	16	58	23	26	25	32	23
8	2	30	23	23	50	25	7	1	13	50	23	25	25	33	22
9	2	28	31	23	49	25	8	1	10	41	23	24	25	34	21
10	2	26	26	23	49	25	8	1	7	30	23	23	25	35	20
11	2	24	37	23	48	25	9	1	4	18	23	22	25	36	19
12	2	22	36	23	48	25	9	1	1	4	23	21	25	37	18
13	2	20	31	23	47	25	10	0	57	48	23	21	25	38	17
14	2	18	23	23	47	25	10	0	54	32	23	20	25	38	16
15	2	16	13	23	46	25	11	0	51	13	23	19	25	39	15
16	2	13	59	23	46	25	12	0	47	54	23	18	25	40	14
17	2	11	42	23	45	25	12	0	44	34	23	18	25	40	13
18	2	9	23	23	44	25	13	0	41	12	23	17	25	41	12
19	2	7	0	23	43	25	14	0	37	50	23	17	25	41	11
20	2	4	35	23	42	25	14	0	34	26	23	16	25	42	10
21	2	2	6	23	42	25	15	0	31	2	23	16	25	42	9
22	1	59	35	23	41	25	16	0	27	37	23	16	25	42	8
23	1	57	2	23	40	25	17	0	24	11	23	15	25	43	7
24	1	54	26	23	39	25	18	0	20	45	23	15	25	43	6
25	1	51	47	23	38	25	19	0	17	18	23	15	25	43	5
26	1	49	5	23	37	25	20	0	13	51	23	15	25	43	4
27	1	46	21	23	36	25	21	0	10	24	23	15	25	44	3
28	1	43	35	23	35	25	22	0	6	56	23	14	25	44	2
29	1	40	46	23	34	25	23	0	3	28	23	14	25	44	1
30	1	37	55	23	33	25	24	0	0	0	23	14	25	44	0
nici	Adde						nici	Adde						nici	
	7 Signa							6 Signa							

T A B V L A
GENERALIS
PRIMA.

ÆQVATIONVM ORBIS, SEV
Argumentis singulis Planetis, & hypothe-
sibus inferuiens:

Nunc primum excogitata, & supputata

A IOAN. ANT. MAGINO PATAVINO MA-
THEMATICARVM IN ALMO BONO-
NIENSI GYMNASIO PRO-
fessore.

Supplementum Ephemeridum,
Tabula Aequationum Orbū, seu Argumenti

Arg. verum		Numerus Mysticus.										Arg. verum	
		49	50	51	52	53	54	55	56	57			
Æquatio Orbis addenda													
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P			
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	
1	0	7	0	7	0	6	0	6	0	5	0	29	
2	0	15	0	14	0	13	0	12	0	11	0	28	
3	0	22	0	21	0	20	0	18	0	17	0	27	
4	0	29	0	28	0	27	0	25	0	23	0	26	
5	0	37	0	35	0	33	0	30	0	28	0	25	
6	0	44	0	42	0	40	0	38	0	36	0	24	
7	0	51	0	49	0	47	0	44	0	42	0	23	
8	0	59	0	56	0	53	0	51	0	48	0	22	
9	1	6	1	3	1	0	57	0	54	0	51	21	
10	1	13	1	10	1	7	1	3	1	0	57	20	
11	1	21	1	17	1	13	1	10	1	6	1	19	
12	1	28	1	24	1	20	1	16	1	12	1	18	
13	1	35	1	31	1	26	1	22	1	18	1	17	
14	1	42	1	38	1	33	1	28	1	24	1	16	
15	1	50	1	44	1	39	1	35	1	30	1	15	
16	1	57	1	51	1	46	1	41	1	36	1	14	
17	2	4	1	58	1	52	1	47	1	41	1	13	
18	2	11	2	5	1	59	1	53	1	47	1	12	
19	2	18	2	11	2	5	1	59	1	53	1	11	
20	2	25	2	18	2	12	2	5	1	59	1	10	
21	2	32	2	25	2	18	2	11	2	4	1	9	
22	2	39	2	32	2	25	2	17	2	10	2	8	
23	2	46	2	38	2	31	2	23	2	16	2	7	
24	2	53	2	45	2	37	2	29	2	22	2	6	
25	3	0	2	52	2	44	2	35	2	27	2	5	
26	3	7	2	58	2	50	2	41	2	33	2	4	
27	3	13	3	5	2	56	2	47	2	38	2	3	
28	3	20	3	11	3	2	2	53	2	44	2	2	
29	3	27	3	18	3	8	2	59	2	49	2	1	
30	3	34	3	24	3	14	3	5	2	55	2	0	
Subtrahenda													

Numerus Mylticus.

49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57

Aequatio Orbis addenda

Arg. verum.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	Arg. verum									
1	3	34	3	24	3	14	3	5	2	55	2	46	2	37	2	29	2	20	30
1	3	41	3	30	3	20	3	11	3	0	2	51	2	42	2	34	2	25	29
2	3	47	3	37	3	26	3	16	3	6	2	56	2	47	2	38	2	29	28
3	3	54	3	43	3	32	3	22	3	11	3	1	2	52	2	43	2	33	27
4	4	0	3	49	3	38	3	27	3	16	3	6	2	56	2	47	2	37	26
5	4	7	3	55	3	44	3	33	3	22	3	11	3	1	2	51	2	41	25
6	4	13	4	1	3	50	3	38	3	27	3	16	3	5	2	55	2	45	24
7	4	20	4	7	3	55	3	44	3	32	3	21	3	10	3	0	2	49	23
8	4	26	4	13	4	1	3	49	3	37	3	26	3	15	3	4	2	53	22
9	4	32	4	19	4	6	3	55	3	42	3	31	3	19	3	8	2	58	21
10	4	38	4	25	4	12	4	0	3	47	3	36	3	25	3	13	3	2	20
11	4	45	4	31	4	17	4	5	3	52	3	40	3	28	3	17	3	6	19
12	4	51	4	37	4	23	4	10	3	57	3	45	3	33	3	21	3	9	18
13	4	57	4	42	4	28	4	15	4	2	3	49	3	37	3	25	3	13	17
14	5	2	4	48	4	34	4	20	4	7	3	54	3	41	3	29	3	17	16
15	5	8	4	53	4	39	4	25	4	11	3	58	3	46	3	33	3	21	15
16	5	14	4	59	4	44	4	30	4	16	4	3	3	50	3	37	3	24	14
17	5	20	5	4	4	49	4	35	4	21	4	7	3	54	3	41	3	28	13
18	5	25	5	10	4	55	4	40	4	25	4	11	3	58	3	44	3	31	12
19	5	31	5	15	5	0	4	44	4	30	4	16	4	2	3	48	3	35	11
20	5	37	5	21	5	5	4	49	4	34	4	20	4	6	3	52	3	39	10
21	5	42	5	26	5	10	4	54	4	39	4	24	4	10	3	55	3	42	9
22	5	48	5	31	5	14	4	58	4	43	4	28	4	13	3	59	3	45	8
23	5	53	5	36	5	19	5	3	4	47	4	32	4	17	4	2	3	49	7
24	5	58	5	41	5	24	5	7	4	51	4	36	4	21	4	6	3	52	6
25	6	3	5	46	5	28	5	12	4	55	4	40	4	24	4	9	3	55	5
26	6	8	5	50	5	33	5	16	4	59	4	43	4	28	4	13	3	58	4
27	6	13	5	55	5	37	5	20	5	3	4	47	4	31	4	16	4	1	3
28	6	18	5	59	5	41	5	24	5	7	4	51	4	35	4	19	4	4	2
29	6	22	6	4	5	45	5	28	5	11	4	54	4	38	4	22	4	7	1
30	6	27	6	8	5	49	5	32	5	17	4	58	4	41	4	25	4	10	10

Subtrahenda

*Supplementum Ephemeridum,
Tabula Aequationum Orbis, seu Argumenti*

Arg. verum		Numerus Myfticus.																Arg. verum								
		49	50	51	52	53	54	55	56	57																
		Æquatio Orbis addenda																								
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P									
2	6	27	6	8	5	49	5	32	5	15	4	58	4	41	4	25	4	10	30							
1	6	32	6	12	5	54	5	36	5	19	5	2	4	44	4	28	4	13	29							
2	6	36	6	17	5	58	5	40	5	22	5	5	4	48	4	31	4	15	28							
3	6	41	6	21	6	2	5	44	5	25	5	8	4	51	4	30	4	18	27							
4	6	45	6	25	6	6	5	47	5	29	5	11	4	54	4	37	4	21	26							
5	6	49	6	29	6	10	5	51	5	32	5	14	4	57	4	40	4	23	25							
6	6	53	6	33	6	13	5	54	5	35	5	17	4	59	4	52	4	26	24							
7	6	57	6	37	6	17	5	58	5	39	5	20	5	2	4	45	4	28	23							
8	7	1	6	40	6	20	6	1	5	42	5	23	5	5	4	47	4	30	22							
9	7	5	6	44	6	24	6	4	5	45	5	25	5	7	4	50	4	33	21							
10	7	9	6	47	6	27	6	7	5	47	5	28	5	10	4	52	4	35	20							
11	7	13	6	51	6	30	6	10	5	50	5	30	5	12	4	54	4	37	19							
12	7	16	6	54	6	33	6	13	5	53	5	33	5	14	4	56	4	39	18							
13	7	19	6	57	6	36	6	16	5	55	5	35	5	17	4	58	4	41	17							
14	7	22	7	0	6	39	6	18	5	58	5	38	5	19	5	0	4	42	16							
15	7	26	7	3	6	41	6	21	6	0	5	40	5	21	5	2	4	44	15							
16	7	29	7	6	6	44	6	23	6	2	5	42	5	23	5	4	4	46	14							
17	7	32	7	9	6	46	6	26	6	5	5	44	5	25	5	6	4	47	13							
18	7	34	7	11	6	49	6	28	6	7	5	46	5	27	5	8	4	49	12							
19	7	37	7	14	6	51	6	30	6	9	5	48	5	29	5	9	4	50	11							
20	7	39	7	16	6	54	6	32	6	11	5	50	5	30	5	11	4	52	10							
21	7	42	7	18	6	56	6	34	6	13	5	51	5	32	5	12	4	53	9							
22	7	44	7	20	6	58	6	36	6	14	5	53	5	33	5	13	4	54	8							
23	7	46	7	22	7	0	6	37	6	16	5	55	5	34	5	14	4	55	7							
24	7	48	7	24	7	2	6	39	6	17	5	56	5	35	5	15	4	56	6							
25	7	50	7	26	7	4	6	40	6	19	5	57	5	36	5	16	4	57	5							
26	7	52	7	28	7	5	6	42	6	20	5	58	5	37	5	17	4	58	4							
27	7	53	7	30	7	6	6	43	6	21	5	59	5	38	5	18	4	59	3							
28	7	55	7	31	7	7	6	44	6	22	6	0	5	39	5	19	5	0	2							
29	7	56	7	32	7	8	6	45	6	23	6	1	5	40	5	20	5	1	1							
30	7	58	7	33	7	9	6	46	6	24	6	2	5	41	5	20	5	1	9							
Subtrahenda																										

Supplementum Ephemeridum,
Tabula Aequationum Orbū, seu Argumenti

Arg. verum		Numerus Mysticus.																		Arg. verum		
		49	50	51	52	53	54	55	56	57	Æquatio Orbis addenda											
		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P			
4		7	25	7	0	6	37	6	14	5	52	5	31	5	11	4	51	4	33	30		
1		7	22	6	57	6	34	6	11	5	49	5	28	5	8	4	49	4	31	29		
2		7	18	6	53	6	30	6	7	5	46	5	25	5	5	4	46	4	28	28		
3		7	14	6	50	6	27	6	4	5	43	5	22	5	2	4	43	4	26	27		
4		7	10	6	46	6	23	6	0	5	39	5	19	4	59	4	40	4	23	26		
5		7	5	6	42	6	19	5	57	5	36	5	16	4	56	4	37	4	20	25		
6		7	1	6	38	6	15	5	53	5	32	5	12	4	53	4	34	4	17	24		
7		6	56	6	34	6	11	5	49	5	29	5	9	4	50	4	31	4	14	23		
8		6	52	6	29	6	7	5	45	5	25	5	5	4	46	4	28	4	11	22		
9		6	47	6	25	6	3	5	41	5	21	5	2	4	43	4	25	4	8	21		
10		6	42	6	20	5	58	5	37	5	17	4	58	4	39	4	21	4	4	20		
11		6	37	6	15	5	54	5	33	5	13	4	54	4	36	4	18	4	1	19		
12		6	32	6	10	5	49	5	28	5	8	4	50	4	32	4	14	3	58	18		
13		6	27	6	5	5	44	5	24	5	4	4	45	4	28	4	11	3	55	17		
14		6	21	6	0	5	39	5	19	4	59	4	41	4	24	4	7	3	51	16		
15		6	16	5	54	5	34	5	14	4	54	4	36	4	19	4	3	3	48	15		
16		6	10	5	49	5	28	5	9	4	50	4	32	4	15	3	59	3	44	14		
17		6	4	5	43	5	23	5	3	4	45	4	27	4	10	3	55	3	40	13		
18		5	58	5	37	5	17	4	58	4	40	4	23	4	6	3	51	3	36	12		
19		5	52	5	31	5	11	4	52	4	35	4	18	4	1	3	46	3	32	11		
20		5	45	5	25	5	5	4	47	4	30	4	13	3	57	3	42	3	28	10		
21		5	38	5	19	4	59	4	41	4	25	4	8	3	42	3	37	3	24	9		
22		5	31	5	12	4	53	4	36	4	19	4	3	3	48	3	33	3	19	8		
23		5	24	5	6	4	57	4	30	4	14	4	58	3	43	3	28	3	15	7		
24		5	17	4	59	4	41	4	24	4	8	3	53	3	38	3	24	3	11	6		
25		5	10	4	52	4	34	4	18	4	2	3	48	3	33	3	19	3	6	5		
26		5	3	4	45	4	28	4	12	3	57	3	42	3	28	3	15	3	2	4		
27		4	56	4	38	4	22	4	6	3	51	3	37	3	23	3	10	2	57	3		
28		4	48	4	31	4	15	4	0	3	45	3	31	3	18	3	5	2	53	2		
29		4	41	4	24	4	8	3	54	3	39	3	25	3	12	3	0	2	48	1		
30		4	33	4	17	4	1	3	47	3	33	3	19	3	7	2	55	2	43	7		
		Subtrahenda																				

Arg. vtrum.	Numerus Myllicus.																		Arg. vtrum
	49	50	51	52	53	54	55	56	57										
	Æquatio Orbis addenda																		
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
5	4	33	4	17	4	3	47	3	33	3	19	3	7	2	55	2	43	30	
1	4	25	4	10	3	54	3	41	3	27	3	14	3	1	2	50	2	48	29
2	4	17	4	2	3	47	3	34	3	20	3	8	2	56	2	45	2	33	28
3	4	9	3	54	3	40	3	27	3	14	3	2	2	50	2	39	2	28	27
4	4	0	3	46	3	33	3	20	3	7	2	56	2	44	2	34	2	23	26
5	3	52	3	38	3	26	3	13	3	1	2	50	2	39	2	28	2	18	25
6	3	43	3	30	3	18	3	7	2	54	2	44	2	33	2	23	2	13	24
7	3	35	3	22	3	11	2	59	2	48	2	37	2	27	2	17	2	8	23
8	3	27	3	14	3	3	2	51	2	41	2	31	2	21	2	12	2	3	22
9	3	18	3	6	2	55	2	44	2	34	2	24	2	15	2	6	1	58	21
10	3	9	2	58	2	47	2	37	2	27	2	18	2	9	2	1	1	52	20
11	3	0	2	49	2	39	2	29	2	20	2	11	2	3	1	55	1	47	19
12	2	51	2	41	2	31	2	22	2	13	2	5	1	57	1	49	1	42	18
13	2	42	2	32	2	23	2	14	2	6	1	58	1	51	1	43	1	36	17
14	2	33	2	24	2	15	2	7	1	59	1	52	1	45	1	37	1	31	16
15	2	24	2	15	2	7	1	59	1	52	1	45	1	39	1	34	1	25	15
16	2	14	2	6	1	59	1	51	1	44	1	38	1	32	1	25	1	20	14
17	2	5	1	57	1	50	1	43	1	37	1	31	1	26	1	19	1	14	13
18	1	56	1	49	1	42	1	36	1	30	1	24	1	19	1	13	1	9	12
19	1	46	1	40	1	33	1	28	1	22	1	17	1	13	1	7	1	3	11
20	1	37	1	31	1	25	1	20	1	15	1	10	1	6	1	1	0	57	10
21	1	27	1	22	1	17	1	12	1	7	1	3	1	0	0	55	0	51	9
22	1	18	1	13	1	8	1	4	1	0	0	56	0	53	0	49	0	46	8
23	1	8	1	4	0	59	0	56	0	52	0	49	0	46	0	43	0	40	7
24	0	59	0	55	0	51	0	48	0	45	0	42	0	40	0	37	0	34	6
25	0	49	0	46	0	42	0	40	0	37	0	35	0	33	0	31	0	29	5
26	0	39	0	37	0	34	0	32	0	30	0	28	0	26	0	25	0	23	4
27	0	29	0	28	0	26	0	24	0	22	0	21	0	20	0	19	0	18	3
28	0	20	0	18	0	17	0	16	0	15	0	14	0	13	0	12	0	12	2
29	0	10	0	9	0	9	0	8	0	8	0	7	0	7	0	6	0	6	1
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Subtrahenda																			

Arg. verum	Numerus Mysticus.				Arg. verum	Numerus Mysticus.			
	41	42	43	44		41	42	43	44
	2 Signa					3 Signa			
	P	P	P	P		P	P	P	P
0	9 15	8 52	8 30	8 9	11 44	11 13	10 42	10 13	30
1	9 22	8 59	8 37	8 15	11 47	11 15	10 44	10 15	29
2	9 29	9 6	8 43	8 21	11 49	11 17	10 46	10 16	28
3	9 36	9 13	8 49	8 27	11 51	11 19	10 48	10 17	27
4	9 43	9 19	8 55	8 32	11 52	11 20	10 49	10 18	26
5	9 50	9 25	9 1	8 38	11 54	11 22	10 51	10 20	25
6	9 56	9 31	9 7	8 43	11 55	11 23	10 52	10 21	24
7	10 2	9 37	9 12	8 49	11 56	11 24	10 53	10 22	23
8	10 8	9 43	9 18	8 54	11 57	11 25	10 53	10 22	22
9	10 14	9 48	9 23	8 59	11 58	11 26	10 54	10 23	21
10	10 20	9 54	9 28	9 4	11 59	11 26	10 54	10 23	20
11	10 25	9 59	9 33	9 9	11 59	11 26	10 54	10 23	19
12	10 31	10 4	9 38	9 13	11 59	11 26	10 54	10 22	18
13	10 36	10 10	9 43	9 18	11 59	11 26	10 54	10 22	17
14	10 42	10 15	9 48	9 22	11 59	11 26	10 53	10 21	16
15	10 47	10 20	9 52	9 27	11 58	11 25	10 52	10 21	15
16	10 52	10 24	9 57	9 31	11 57	11 24	10 51	10 20	14
17	10 57	10 28	10 1	9 35	11 56	11 23	10 50	10 19	13
18	11 1	10 32	10 5	9 38	11 55	11 22	10 49	10 18	12
19	11 6	10 37	10 9	9 42	11 54	11 20	10 47	10 17	11
20	11 10	10 41	10 13	9 46	11 52	11 18	10 45	10 15	10
21	11 14	10 45	10 17	9 49	11 50	11 16	10 43	10 13	9
22	11 18	10 49	10 20	9 52	11 48	11 14	10 41	10 10	8
23	11 22	10 53	10 24	9 56	11 46	11 12	10 39	10 8	7
24	11 26	10 56	10 27	9 59	11 43	11 9	10 36	10 5	6
25	11 30	11 0	10 30	10 2	11 40	11 6	10 33	10 2	5
26	11 33	11 3	10 33	10 4	11 36	11 2	10 30	9 59	4
27	11 36	11 6	10 36	10 7	11 33	10 59	10 27	9 56	3
28	11 39	11 8	10 38	10 9	11 29	10 55	10 23	9 52	2
29	11 42	11 11	10 40	10 12	11 25	10 51	10 19	9 48	1
30	11 44	11 13	10 42	10 11	11 21	10 47	10 15	9 44	0
9 Signa					8 Signa				

Supplementum Ephemeridum,
Tabula Aequationum Orbis seu Argumenti generalis pro ♄

Numerus Mysticus.					Numerus Mysticus.					
Arg. verum	41	42	43	44	Arg. verum	41	42	43	44	
	4 Signa					5 Signa				
	P	P	P	P		P	P	P	P	
0	11 21	10 47	10 15	9 44	7	13	6 49	6 27	6 6	30
1	11 17	10 43	10 11	9 40	7	1	6 37	6 16	5 56	29
2	11 12	10 38	10 6	9 35	6	49	6 26	6 5	5 45	28
3	11 7	10 33	10 2	9 31	6	36	6 14	5 54	5 34	27
4	11 1	10 28	9 57	9 26	6	23	6 2	5 42	5 23	26
5	10 56	10 22	9 52	9 21	6	10	5 50	5 31	5 12	25
6	10 50	10 17	9 46	9 16	5	57	5 37	5 19	5 1	24
7	10 44	10 11	9 40	9 10	5	44	5 25	5 7	4 50	23
8	10 38	10 5	9 34	9 4	5	30	5 12	4 55	4 38	22
9	10 31	9 59	9 28	8 58	5	17	4 59	4 42	4 26	21
10	10 24	9 52	9 22	8 52	5	3	4 56	4 30	4 14	20
11	10 17	9 45	9 15	8 46	4	49	4 33	4 17	4 2	19
12	10 10	9 38	9 8	8 39	4	35	4 19	4 5	3 50	18
13	10 2	9 31	9 1	8 33	4	20	4 6	3 52	3 38	17
14	9 54	9 23	8 54	8 26	4	5	3 52	3 39	3 26	16
15	9 46	9 15	8 47	8 19	3	80	3 38	3 26	3 14	15
16	9 38	9 7	8 39	8 11	3	36	3 24	3 12	3 1	14
17	9 29	8 59	8 31	8 4	3	21	3 10	2 59	2 49	13
18	9 20	8 51	8 22	2 56	3	6	2 56	2 46	2 36	12
19	9 11	8 42	8 14	7 48	2	51	2 41	2 32	2 24	11
20	9 1	8 33	8 5	7 39	2	36	2 27	2 19	2 11	10
21	8 52	8 24	7 56	7 31	2	21	2 12	2 5	1 58	9
22	8 42	8 14	7 47	7 22	2	5	1 58	1 52	1 45	8
23	8 32	8 4	7 38	7 14	1	50	1 43	1 38	1 32	7
24	8 21	7 54	7 28	7 5	1	34	1 29	1 24	1 19	6
25	8 10	7 44	7 19	6 55	1	19	1 14	1 10	1 6	5
26	7 59	7 33	7 9	6 45	1	3	0 59	0 56	0 53	4
27	7 48	7 23	6 59	6 36	0	47	0 45	0 42	0 40	3
28	7 36	7 12	6 48	6 26	0	31	0 30	0 28	0 26	2
29	7 25	7 1	6 38	6 16	0	16	0 15	0 14	0 13	1
30	7 13	6 49	6 27	6 6	0	0	0 0	0 0	0 0	0
7 Signa					6 Signa					

Numerus Mysticus.													
8	9	10	11	12	13	14	15	16					
Æquatio Orbis addenda													
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P				
0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	30
1	0 26	0 25	0 25	0 24	0 24	0 23	0 23	0 22	0 22	0 22	0 22	0 22	29
2	0 52	0 51	0 50	0 49	0 47	0 46	0 45	0 44	0 43	0 43	0 43	0 43	28
3	1 17	1 16	1 15	1 13	1 11	1 10	1 8	1 7	1 5	1 5	1 5	1 5	27
4	1 43	1 41	1 39	1 37	1 35	1 33	1 31	1 29	1 27	1 27	1 27	1 27	26
5	2 9	2 7	2 4	2 2	1 59	1 56	1 54	1 51	1 49	1 49	1 49	1 49	25
6	2 35	2 32	2 29	2 26	2 23	2 19	2 17	2 13	2 10	2 10	2 10	2 10	24
7	3 1	2 57	2 54	2 50	2 46	2 43	2 39	2 36	2 32	2 32	2 32	2 32	23
8	3 27	3 22	3 18	3 14	3 10	3 6	3 2	2 58	2 54	2 54	2 54	2 54	22
9	3 52	3 47	3 43	3 39	3 34	3 29	3 25	3 20	3 15	3 15	3 15	3 15	21
10	4 18	4 12	4 8	4 3	3 57	3 52	3 47	3 42	3 37	3 37	3 37	3 37	20
11	4 44	4 38	4 32	4 27	4 21	4 16	4 10	4 5	3 59	3 59	3 59	3 59	19
12	5 10	5 3	4 57	4 51	4 45	4 39	4 33	4 27	4 20	4 20	4 20	4 20	18
13	5 36	5 28	5 22	5 16	5 8	5 1	4 55	4 49	4 42	4 42	4 42	4 42	17
14	6 2	5 54	5 47	5 40	5 32	5 25	5 18	5 11	5 4	5 4	5 4	5 4	16
15	6 27	6 19	6 11	6 4	5 56	5 48	5 40	5 33	5 25	5 25	5 25	5 25	15
16	6 53	6 44	6 39	6 28	6 20	6 11	6 3	5 55	5 47	5 47	5 47	5 47	14
17	7 18	7 9	7 1	6 52	6 43	6 35	6 25	6 17	6 9	6 9	6 9	6 9	13
18	7 44	7 35	7 25	7 16	7 7	6 58	6 48	6 39	6 30	6 30	6 30	6 30	12
19	8 10	8 0	7 50	7 40	7 31	7 21	7 10	7 1	6 52	6 52	6 52	6 52	11
20	8 36	8 25	8 15	8 4	7 54	7 44	7 33	7 23	7 13	7 13	7 13	7 13	10
21	9 1	8 50	8 39	8 29	8 18	8 7	7 55	7 45	7 35	7 35	7 35	7 35	9
22	9 27	9 16	9 4	8 53	8 41	8 30	8 18	8 7	7 56	7 56	7 56	7 56	8
23	9 52	9 41	9 28	9 17	9 5	8 53	8 40	8 29	8 18	8 18	8 18	8 18	7
24	10 18	10 6	9 53	9 41	9 28	9 16	9 3	8 51	8 39	8 39	8 39	8 39	6
25	10 44	10 31	10 17	10 5	9 51	9 39	9 25	9 13	9 0	9 0	9 0	9 0	5
26	11 10	10 56	10 42	10 29	10 15	10 2	9 48	9 35	9 21	9 21	9 21	9 21	4
27	11 35	11 21	11 6	10 53	10 38	10 24	10 10	9 56	9 43	9 43	9 43	9 43	3
28	12 1	11 46	11 30	11 17	11 2	10 47	10 33	10 18	10 4	10 4	10 4	10 4	2
29	12 26	12 11	11 55	11 40	11 26	11 10	10 55	10 40	10 25	10 25	10 25	10 25	1
30	12 52	12 36	12 20	12 4	11 49	11 33	11 17	11 2	10 47	10 47	10 47	10 47	11
Subtrahenda													

		Numerus Mysticus.																			
Arg. verum																		Arg. verum			
		Aequatio Orbis addenda																			
		P		P		P		P		P		P		P		P					
1	12 52	12 36	12 20	12 4	11 49	11 33	11 17	11 2	10 47	30											
2	13 17	13 1	12 44	12 28	12 12	11 56	11 40	11 24	11 8	29											
3	13 43	13 26	13 9	12 52	12 35	12 19	12 2	11 45	11 29	28											
4	14 8	13 51	13 33	13 16	12 59	12 41	12 24	12 7	11 50	27											
5	14 34	14 16	13 58	13 40	13 22	13 4	12 46	12 29	12 11	26											
6	14 59	14 40	14 22	14 3	13 45	13 26	13 8	12 50	12 32	25											
7	15 25	15 5	14 46	14 27	14 8	13 49	13 30	13 12	12 53	24											
8	15 50	15 30	15 11	14 50	14 31	14 11	13 52	13 33	13 14	23											
9	16 15	15 55	15 35	15 14	14 54	14 34	14 14	13 55	13 35	22											
10	16 41	16 20	15 59	15 38	15 17	14 56	14 36	14 16	13 56	21											
11	17 6	16 44	16 23	16 2	15 40	15 19	14 58	14 37	14 17	20											
12	17 31	17 9	16 47	16 25	16 3	15 41	15 20	14 59	14 37	19											
13	17 57	17 34	17 11	16 49	16 26	16 4	15 42	15 20	14 58	18											
14	18 22	17 58	17 35	17 12	16 49	16 26	16 3	15 41	15 19	17											
15	18 47	18 23	17 59	17 36	17 12	16 48	16 25	16 2	15 39	16											
16	19 12	18 47	18 23	17 59	17 34	17 11	16 46	16 23	16 0	15											
17	19 37	19 12	18 47	18 22	17 57	17 33	17 8	16 44	16 20	14											
18	20 2	19 36	19 11	18 46	18 20	17 55	17 29	17 5	16 40	13											
19	20 27	20 1	19 35	19 9	18 42	18 17	17 51	17 26	17 0	12											
20	20 52	20 25	19 58	19 32	19 5	18 39	18 12	17 47	17 21	11											
21	21 17	20 50	20 22	19 55	19 27	19 1	18 34	18 7	17 41	10											
22	21 42	21 14	20 46	20 18	19 50	19 23	18 55	18 28	18 1	9											
23	22 7	21 38	21 10	20 41	20 12	19 44	19 16	18 48	18 21	8											
24	22 32	22 3	21 33	21 4	20 35	20 6	19 37	19 9	18 40	7											
25	22 57	22 27	21 57	21 27	20 57	20 28	19 58	19 29	19 0	6											
26	23 21	22 51	22 20	21 50	21 19	20 49	20 19	19 50	19 20	5											
27	23 46	23 15	22 44	22 12	21 42	21 11	20 40	20 10	19 40	4											
28	24 11	23 39	23 7	22 35	22 4	21 32	21 1	20 30	19 59	3											
29	24 35	24 3	23 30	22 58	22 26	21 53	21 22	20 50	20 19	2											
30	25 0	24 27	23 54	23 20	22 48	22 15	21 42	21 10	20 38	1											
31	25 24	24 50	24 17	23 43	23 9	22 36	22 3	21 30	20 58	10											
		Subtrahenda																			

Arg. verum		Numerus Mysticus.																Arg. verum	
		8	9	10	11	12	13	14	15	16									
Æquatio Orbis addenda																			
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
2	25	24	24	50	24	17	23	43	23	9	22	36	22	3	21	30	20	58	30
1	25	49	25	14	24	40	24	5	23	31	22	57	22	24	21	50	21	17	29
2	26	13	25	38	25	3	24	18	23	53	23	18	22	44	22	10	21	36	28
3	26	38	26	1	25	26	24	50	24	15	23	39	23	4	22	30	21	55	27
4	27	2	26	25	25	48	25	12	24	36	24	0	23	24	22	49	22	14	26
5	27	26	26	49	26	11	25	34	24	58	24	21	23	44	23	9	22	32	25
6	27	50	27	12	26	34	25	56	25	19	24	41	24	4	23	28	22	51	24
7	28	14	27	35	26	56	26	18	25	40	25	2	24	24	23	47	23	9	23
8	28	38	27	59	27	19	26	40	26	1	25	22	24	44	24	6	23	28	22
9	29	2	28	22	27	42	27	1	26	22	25	43	25	3	24	25	23	46	21
10	29	26	28	45	28	4	27	23	26	43	26	3	25	23	24	44	24	5	20
11	29	50	29	8	28	27	27	44	27	4	26	21	25	42	25	3	24	23	19
12	30	14	29	31	28	49	28	6	27	25	26	43	26	2	25	21	24	41	18
13	30	37	29	54	29	11	28	27	27	45	27	3	26	21	25	40	24	59	17
14	31	1	30	17	29	33	28	49	28	6	27	23	26	40	25	58	25	16	16
15	31	24	30	40	29	55	29	10	28	26	27	43	26	59	26	16	25	34	15
16	31	48	31	2	30	16	29	31	28	46	28	2	27	18	26	34	25	51	14
17	32	11	31	25	30	38	29	52	29	7	28	21	27	37	26	52	26	8	13
18	32	34	31	47	31	0	30	13	29	27	28	40	27	55	27	10	26	25	12
19	32	57	32	9	31	21	30	34	29	47	28	59	28	13	27	28	26	42	11
20	33	20	32	31	31	43	30	54	30	6	29	18	28	31	27	45	26	59	10
21	33	43	32	53	32	4	31	15	30	26	29	37	28	49	28	2	27	16	9
22	34	6	33	15	32	25	31	35	30	45	29	56	29	7	28	19	27	32	8
23	34	28	33	37	32	46	31	55	31	5	30	15	29	25	28	36	27	48	7
24	34	51	33	59	33	7	32	15	31	24	30	33	29	43	28	53	28	4	6
25	35	13	34	20	33	28	32	35	31	43	30	51	30	0	29	10	28	20	5
26	35	36	34	42	33	48	32	55	32	2	31	9	30	17	29	26	28	35	4
27	35	58	35	3	34	9	33	14	32	21	31	27	30	34	29	42	28	51	3
28	36	21	35	25	34	29	33	34	32	39	31	45	30	51	29	58	29	6	2
29	36	43	35	46	34	49	33	53	32	57	32	2	31	8	30	14	29	21	1
30	37	5	36	7	35	9	34	12	33	15	33	19	31	24	30	29	29	35	9
Subtrahenda																			

		Numerus Mysticus.																		
		8	9	10	11	12	13	14	15	16										
		Aequatio O. bis addenda																		
Arg. verum		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	Arg. verum		
3		37	5	36	7	35	9	34	12	33	15	32	19	31	24	30	29	29	35	30
1		37	26	36	28	35	29	34	31	33	33	32	36	31	40	30	45	29	50	29
2		37	48	36	48	35	48	34	50	33	51	32	53	31	56	31	0	30	4	28
3		38	9	37	9	36	8	35	8	34	9	33	10	32	17	31	15	30	18	27
4		38	31	37	29	36	27	35	26	34	26	33	26	32	27	31	29	30	32	26
5		38	52	37	49	36	46	35	44	34	43	33	42	32	43	31	44	30	46	25
6		39	13	38	9	37	5	36	2	35	0	33	58	32	58	31	58	30	59	24
7		39	34	38	29	37	24	36	20	35	17	34	14	33	13	32	12	31	12	23
8		39	54	38	48	37	42	36	37	35	33	34	29	33	27	32	25	31	25	22
9		40	15	39	7	38	1	36	54	35	49	34	45	33	41	32	38	31	37	21
10		40	35	39	26	38	19	37	11	36	5	35	0	33	51	32	51	31	49	20
11		40	55	39	45	38	37	37	28	36	21	35	15	34	9	33	4	32	1	19
12		41	15	40	4	38	54	37	44	36	36	35	29	34	22	33	16	32	12	18
13		41	35	40	23	39	11	38	0	36	51	35	43	34	35	33	28	32	23	17
14		41	54	40	31	39	28	38	17	37	6	35	56	34	48	33	40	32	34	16
15		42	13	40	59	39	45	38	32	37	20	36	10	35	0	33	52	32	45	15
16		42	32	41	16	40	1	38	47	37	34	36	23	35	12	34	3	32	55	14
17		42	51	41	34	40	18	39	2	37	48	36	36	35	24	34	14	33	5	13
18		43	9	41	51	40	34	39	17	38	2	36	48	35	35	34	24	33	14	12
19		43	28	42	8	40	49	39	31	38	15	37	0	35	46	34	34	33	23	11
20		43	46	42	24	41	4	39	45	38	28	37	11	35	56	34	43	33	31	10
21		44	4	42	41	41	19	39	59	38	40	37	22	36	6	34	52	33	39	9
22		44	21	42	57	41	34	40	12	38	52	37	35	36	16	35	0	33	46	8
23		44	38	43	12	41	48	40	25	39	9	37	43	36	25	35	8	33	53	7
24		44	54	43	27	42	2	40	37	39	15	37	53	36	34	35	16	34	0	6
25		45	11	43	42	42	15	40	49	39	26	38	3	36	42	35	23	34	6	5
26		45	27	43	57	42	28	41	1	39	36	38	12	36	50	35	30	34	12	4
27		45	43	44	11	42	41	41	12	39	46	38	20	36	57	35	36	34	17	3
28		45	58	44	24	42	53	41	23	39	55	38	28	37	4	35	42	34	21	2
29		46	13	44	35	43	5	41	33	40	4	38	36	37	10	35	47	34	25	1
30		46	27	44	50	43	16	41	43	40	12	38	43	37	16	35	51	34	29	8
		Subtrahenda																		

Generalis pro Marte, & Venere.

Arg. verum		Numerus Myricus.																Arg. verum												
		Equatio O. bis addenda																												
		8	9	10	11	12	13	14	15	16	P	P	P	P	P	P	P			P										
4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
46	27	44	50	43	16	41	43	40	12	38	43	37	16	35	51	34	29	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18
46	41	45	2	43	27	41	52	40	19	38	49	37	21	35	55	34	32	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17
46	54	45	14	43	37	42	0	40	26	38	55	37	25	35	58	34	34	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
47	7	45	25	43	46	42	8	40	33	39	0	37	29	36	1	34	36	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15
47	20	45	36	43	55	42	15	40	39	39	4	37	32	36	3	34	36	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14
47	32	45	46	44	3	42	22	40	44	39	8	37	35	36	4	34	36	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13
47	43	45	56	44	11	42	28	40	48	39	11	37	36	36	4	34	35	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12
47	54	46	5	44	18	42	33	40	52	39	13	37	37	36	4	34	33	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11
48	4	46	13	44	24	42	38	40	55	39	14	37	37	36	3	34	32	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10
48	14	46	20	44	30	42	42	40	56	39	15	37	36	36	1	34	29	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9
48	23	46	27	44	35	42	45	40	58	39	15	37	35	35	58	34	25	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8
48	31	46	33	44	39	42	47	40	58	39	14	37	32	35	55	34	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7
48	39	46	39	44	42	42	48	40	58	39	12	37	29	35	50	34	14	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6
48	46	46	43	44	44	42	48	40	57	39	9	37	24	35	44	34	7	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5
48	51	46	46	44	45	42	48	40	54	39	5	37	19	35	38	34	0	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4
48	56	46	48	44	46	42	46	40	50	39	0	37	13	35	30	33	51	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3
49	0	46	50	44	45	42	43	40	46	38	54	37	5	35	21	33	42	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2
49	3	46	50	44	43	42	39	40	40	38	46	36	56	35	12	33	31	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
49	4	46	50	44	40	42	34	40	34	38	38	36	47	35	1	33	19	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
49	5	46	47	44	36	42	28	40	26	38	28	36	35	34	49	33	6	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	-1
49	5	46	44	44	30	42	20	40	16	38	17	36	23	34	35	32	52	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	-1	-2
49	3	46	39	44	23	42	11	40	5	38	5	36	9	34	20	32	36	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	-1	-2	-3
49	0	46	34	44	14	42	0	39	53	37	51	35	54	34	4	32	19	8	7	6	5	4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4
48	55	46	27	44	4	41	48	39	39	37	35	35	38	33	47	32	1	7	6	5	4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4	-5
48	49	46	18	43	53	41	35	39	23	37	18	35	20	33	28	31	42	6	5	4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6
48	41	46	7	43	40	41	20	39	6	37	0	35	0	33	7	31	21	5	4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7
48	31	45	54	43	24	41	2	38	43	36	39	34	39	32	45	30	58	4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8
48	20	45	39	43	7	40	43	38	26	36	17	34	16	32	21	30	34	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9
48	7	45	23	42	48	40	22	38	3	35	53	33	51	31	56	30	8	2	1	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10
47	51	45	4	42	27	39	58	37	38	35	27	33	24	31	29	29	41	1	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11
47	33	44	43	42	3	39	33	37	11	34	59	32	55	31	0	29	11	7	6	5	4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4	-5
Subtrahenda																														

Supplementum Ephemeridum,
Tabula Equationum Orbis generalis pro ♂ & ♀

Arg. verum		Numerus Mysticus.																Arg. verum								
		8	9	10	11	12	13	14	15	16																
		Æquatio Orbis addenda																								
		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P							
5	1	47 33	44 43	42 3	39 33	37 11	34 59	32 55	31 0	29 11	30	47 12	44 20	41 37	39 5	36 41	34 29	32 25	30 29	28 40	29					
2	3	46 50	43 54	41 9	38 34	36 10	33 57	31 52	29 56	28 8	28	46 24	43 25	40 38	38 1	35 36	33 22	31 17	29 21	27 34	27					
4	5	45 55	42 53	40 3	37 26	35 0	32 45	30 40	28 44	26 57	26	45 23	42 18	39 26	36 47	34 20	32 5	30 0	28 5	26 19	25					
6	7	44 47	41 39	38 45	36 5	33 38	31 23	29 18	27 24	25 38	24	44 7	40 56	38 1	35 20	32 53	30 38	28 33	26 40	24 56	23					
8	9	43 24	40 10	37 13	34 32	32 4	29 49	27 46	25 54	24 11	22	42 36	39 20	36 21	33 40	31 12	28 59	26 57	25 6	23 24	21					
10	11	41 43	38 25	35 26	32 44	30 18	28 6	26 5	24 16	22 36	20	40 45	37 26	34 27	31 45	29 20	27 9	25 10	23 23	21 45	19					
12	13	39 42	36 21	33 22	30 42	28 18	26 9	24 13	22 28	20 53	18	38 32	35 11	32 12	29 34	27 13	25 6	23 12	21 30	19 58	17					
14	15	37 17	33 56	30 59	28 22	26 4	24 0	22 9	20 30	19 1	16	35 54	32 35	29 40	27 6	24 51	22 51	21 3	19 27	18 2	15					
16	17	34 25	31 8	28 16	25 46	23 34	21 38	19 55	18 22	17 1	14	32 49	29 34	26 46	24 21	22 14	20 22	18 43	17 15	15 58	13					
18	19	31 4	27 54	25 71	22 51	20 49	19 3	17 29	16 6	14 52	12	29 11	26 7	23 30	21 16	19 21	17 41	16 12	14 54	13 45	11					
20	21	27 9	24 13	21 44	19 38	17 49	16 15	14 53	13 38	12 37	10	24 59	22 12	19 53	17 55	16 14	14 47	13 31	12 23	11 26	9					
22	23	22 40	20 5	17 56	16 8	14 36	13 16	12 7	11 17	10 14	8	20 12	17 51	15 55	14 17	12 54	11 43	10 41	9 48	9 1	7					
24	25	17 39	15 31	13 48	12 22	11 9	10 7	9 13	8 27	7 46	6	14 56	13 6	11 39	10 24	9 21	8 29	7 44	7 5	6 30	5					
26	27	12 5	10 35	9 23	8 22	7 32	6 49	6 13	5 41	5 13	4	9 9	8 0	7 5	6 19	5 41	5 8	4 41	4 17	3 55	3					
28	29	6 9	5 22	4 44	4 14	3 48	3 26	3 8	2 51	2 32	2	3 5	2 42	2 23	2 8	1 54	1 43	1 34	1 26	1 18	1					
30		0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0					
		Subtrahenda																								

Arg. verum

Æquatio Orbis addenda

[illegible]

*Supplementum Ephemeridum,
Tabula Equationum Orbis, seu Argumenti*

Numerus Mysticus.										
24	25	26	27	28	29	30	31	32		
Æquatio Orbis addenda										
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
1	8 47	8 32	8 18	8 4	7 50	7 36	7 22	7 9	6 55	30
1	9 4	8 48	8 34	8 20	8 5	7 50	7 36	7 23	7 9	29
2	9 21	9 5	8 50	8 35	8 20	8 5	7 50	7 36	7 22	28
3	9 38	9 21	9 6	8 51	8 35	8 19	8 4	7 50	7 35	27
4	9 55	9 38	9 22	9 6	8 50	8 34	8 18	8 3	7 48	26
5	10 11	9 54	9 38	9 22	9 5	8 48	8 32	8 17	8 1	25
6	10 28	10 11	9 54	9 37	9 20	9 3	8 46	8 30	8 14	24
7	10 45	10 27	10 10	9 52	9 34	9 17	9 0	8 44	8 27	23
8	11 2	10 43	10 25	10 7	9 49	9 31	9 14	8 57	8 40	22
9	11 18	10 59	10 41	10 22	10 3	9 46	9 28	9 10	8 53	21
10	11 35	11 15	10 56	10 37	10 18	10 0	9 42	9 23	9 5	20
11	11 51	11 31	11 12	10 52	10 32	10 14	9 55	9 36	9 18	19
12	12 8	11 47	11 27	11 7	10 47	10 28	10 8	9 49	9 30	18
13	12 24	12 3	11 42	11 21	10 1	10 42	10 22	10 2	9 43	17
14	12 40	12 19	11 57	11 36	11 16	10 55	10 35	10 15	9 55	16
15	12 56	12 34	12 13	11 51	11 30	11 9	10 48	10 28	10 7	15
16	13 12	12 50	12 28	12 6	11 44	11 22	11 1	10 40	10 19	14
17	13 28	13 5	12 43	12 20	11 58	11 36	11 14	10 53	10 31	13
18	13 44	13 21	12 58	12 35	12 12	11 49	11 27	11 5	10 43	12
19	14 0	13 36	13 13	12 49	12 26	12 3	11 40	11 18	10 55	11
20	14 16	13 51	13 27	13 3	12 39	12 16	11 53	11 30	11 7	10
21	14 31	14 6	13 42	13 17	12 53	12 29	12 6	11 42	11 19	9
22	14 47	14 21	13 56	13 31	13 6	12 42	12 18	11 54	11 30	8
23	15 2	14 36	14 11	13 45	13 20	12 55	12 31	12 6	11 42	7
24	15 17	14 51	14 25	13 59	13 33	13 8	12 43	12 18	11 53	6
25	15 33	15 5	14 39	14 13	13 46	13 21	12 55	12 30	12 5	5
26	15 48	15 20	14 53	14 26	13 59	13 33	13 7	12 41	12 16	4
27	16 3	15 34	15 7	14 40	14 12	13 46	13 19	12 53	12 27	3
28	16 18	15 49	15 21	14 53	14 25	13 58	13 31	13 4	12 38	2
29	16 33	16 3	15 35	15 6	14 38	14 10	13 43	13 15	12 49	1
30	16 47	16 17	15 48	15 19	14 50	14 22	13 54	13 26	12 59	10

Subtrahenda

Generalis pro Mercurio.

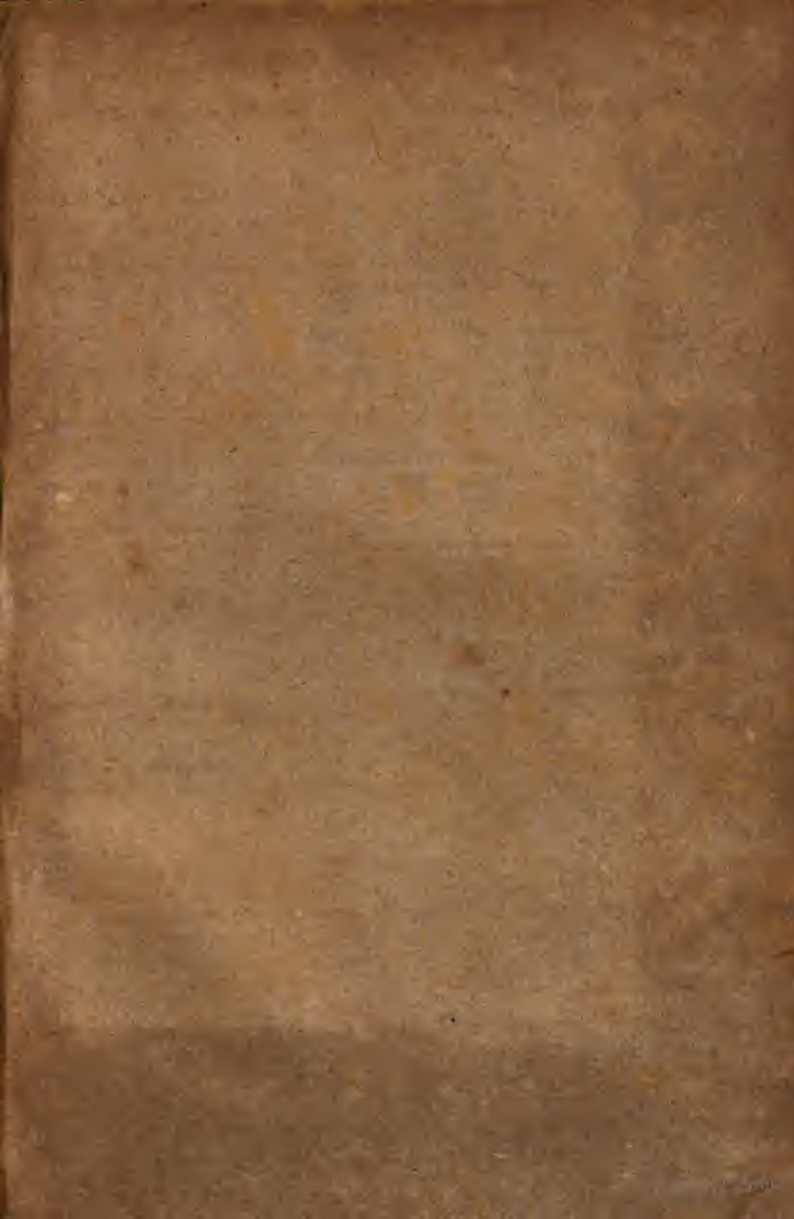
Arg. verum		Numerus Mysticus.																Arg. verum	
		Æquatio Orbis addenda																	
		24	25	26	27	28	29	30	31	32	P	P	P	P	P	P	P		
2	16	47	16	17	15	48	15	19	14	50	14	22	13	54	13	26	12	59	30
1	17	2	16	31	16	2	15	32	15	3	14	34	14	6	13	37	13	10	29
2	17	16	16	45	16	15	15	45	15	15	14	46	14	17	13	48	13	20	28
3	17	30	16	58	16	28	15	58	15	27	14	58	14	28	13	59	13	30	27
4	17	44	17	12	16	41	16	10	15	39	15	9	14	39	14	9	13	40	26
5	17	58	17	25	16	54	16	22	15	51	15	20	14	50	14	20	13	50	25
6	18	12	17	39	17	6	16	34	16	2	15	31	15	1	14	30	14	0	24
7	18	26	17	52	17	19	16	46	16	14	15	43	15	12	14	40	14	10	23
8	18	39	18	5	17	31	16	58	16	26	15	54	15	22	14	50	14	20	22
9	18	53	18	18	17	44	17	10	16	37	16	5	15	32	15	0	14	29	21
10	19	6	18	31	17	56	17	22	16	48	16	15	15	42	15	10	14	39	20
11	19	19	18	43	18	8	17	33	16	59	16	26	15	52	15	19	14	48	19
12	19	32	18	56	18	20	17	45	17	10	16	36	16	2	15	29	14	57	18
13	19	45	19	8	18	32	17	56	17	21	16	46	16	11	15	38	15	6	17
14	19	57	19	20	18	43	18	7	17	31	16	56	16	21	15	47	15	14	16
15	20	10	19	32	18	54	18	18	17	41	17	6	16	30	15	56	15	23	15
16	20	22	19	43	19	5	18	28	17	51	17	15	16	40	16	5	15	31	14
17	20	34	19	55	19	16	18	39	18	1	17	25	16	49	16	14	15	39	13
18	20	46	20	6	19	27	18	49	18	11	17	34	16	58	16	22	15	47	12
19	20	58	20	18	19	38	18	59	18	20	17	43	17	7	16	30	15	55	11
20	21	10	20	29	19	49	19	9	18	30	17	52	17	15	16	38	16	2	10
21	21	21	20	40	19	59	19	19	18	39	18	1	17	23	16	46	16	9	9
22	21	32	20	50	20	9	19	28	18	48	18	9	17	31	16	53	16	16	8
23	21	43	21	0	20	19	19	37	18	57	18	17	17	39	17	0	16	23	7
24	21	53	21	10	20	28	19	46	19	5	18	25	17	46	17	7	16	29	6
25	22	4	21	20	20	37	19	55	19	13	18	33	17	53	17	14	16	36	5
26	22	14	21	29	20	46	20	3	19	21	18	40	18	0	17	21	16	42	4
27	22	24	21	39	20	55	20	12	19	29	18	48	18	7	17	27	16	48	3
28	22	34	21	48	21	4	20	20	19	37	18	55	18	14	17	33	16	54	2
29	22	43	21	57	21	12	20	28	19	44	19	2	18	20	17	39	17	0	1
30	22	52	22	5	21	20	20	35	19	51	19	8	18	26	17	45	17	5	9
Subtrahenda																			

Arg. verum		Numerus Mysticus.																Arg. verum	
		24	25	26	27	28	29	30	31	32	Æquatio Orbis addenda								
		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
3	12	52	22	5	21	20	20	35	19	51	19	8	18	26	17	45	17	5	30
1	23	1	22	14	27	28	20	42	19	58	19	15	18	32	17	51	17	10	29
2	23	10	22	22	21	35	20	49	20	4	19	21	18	38	17	56	17	15	28
3	23	18	22	30	21	42	20	56	20	11	19	27	18	43	18	1	17	20	27
4	33	26	22	37	21	49	21	2	20	17	19	32	18	48	18	5	17	24	26
5	23	34	22	44	21	56	21	9	20	23	19	37	18	53	18	10	17	28	25
6	23	41	22	51	22	2	21	15	20	28	19	42	18	57	18	14	17	31	24
7	23	49	22	58	22	8	21	21	20	33	19	47	19	1	18	18	17	35	23
8	23	56	23	4	22	14	21	26	20	38	19	51	19	6	18	21	17	38	22
9	24	2	23	10	22	20	21	31	20	43	19	55	19	9	18	24	17	51	21
10	24	8	23	16	22	25	21	35	20	47	19	59	19	13	18	27	17	44	20
11	24	14	23	22	22	30	21	39	20	51	20	2	19	16	18	30	17	46	19
12	24	20	23	27	22	34	21	43	20	54	20	5	19	18	18	32	17	48	18
13	24	25	23	31	22	38	21	47	20	57	20	8	19	20	18	34	17	50	17
14	24	30	23	35	22	42	21	50	21	0	20	11	19	22	18	36	17	51	16
15	24	35	23	39	22	46	21	53	21	3	20	13	19	24	18	38	17	52	15
16	24	39	23	43	22	49	21	56	21	5	20	15	19	26	18	39	17	53	14
17	24	43	23	46	22	52	21	58	21	7	20	16	19	27	18	40	17	54	13
18	24	46	23	49	22	54	22	0	21	8	20	17	19	28	18	40	17	54	12
19	24	49	23	51	22	56	22	2	21	9	20	18	19	28	18	40	17	54	11
20	24	51	23	53	22	57	22	3	21	10	20	18	19	28	18	40	17	53	10
21	24	53	23	55	22	58	22	4	21	10	20	18	19	28	18	39	17	52	9
22	24	55	23	56	22	59	22	4	21	10	20	18	19	27	18	38	17	51	8
23	24	56	23	57	22	59	22	4	21	9	20	17	19	26	18	37	17	49	7
24	24	56	23	57	22	59	22	3	21	8	20	16	19	24	18	35	17	47	6
25	24	56	23	57	22	58	21	2	21	7	20	14	19	22	18	33	17	45	5
26	24	56	23	56	22	57	22	0	21	5	20	12	19	20	18	30	17	42	4
27	24	55	23	55	22	55	21	58	21	3	20	9	19	17	18	27	17	39	3
28	24	54	23	53	22	53	21	55	21	0	20	6	19	14	18	24	17	35	2
29	24	52	23	51	23	51	21	52	20	57	20	3	19	10	18	20	17	31	1
30	24	50	23	48	23	48	21	49	20	53	19	59	19	6	18	16	17	27	0
Subtrahenda																			

Generalis pro Mercurio.

		Numerus Mysticus.											
		24	25	26	27	28	29	30	31	32			
		Aequatio Orbis addenda											
Arg. varum		P	P	P	P	P	P	P	P	P	Arg. verum		
4		24 50	23 48	22 48	21 49	20 53	19 59	19 6	18 16	17 27	30		
1		24 47	23 45	22 44	21 45	20 48	19 54	19 1	18 11	17 22	29		
2		24 43	23 41	22 40	21 41	20 44	19 50	18 57	18 6	17 17	28		
3		24 39	23 36	22 35	21 36	20 39	19 44	18 52	18 1	17 12	27		
4		24 35	23 31	22 30	21 31	20 33	19 38	18 46	17 55	17 6	26		
5		24 30	23 26	22 24	21 25	20 27	19 32	18 39	17 48	17 0	25		
6		24 24	23 20	22 18	21 18	20 20	19 25	18 32	17 41	16 53	24		
7		24 17	23 13	22 11	21 11	20 13	19 18	18 24	17 34	16 46	23		
8		24 10	23 5	22 3	21 3	20 5	19 10	18 17	17 26	16 38	22		
9		24 2	22 57	21 55	20 55	19 57	19 2	18 9	17 18	16 30	21		
10		23 54	22 49	21 46	20 46	19 48	18 53	18 0	17 9	16 21	20		
11		23 45	22 40	21 37	20 37	19 39	18 44	17 51	17 0	16 12	19		
12		23 35	22 30	21 27	20 27	19 29	18 34	17 41	16 50	16 3	18		
13		23 24	22 19	21 16	20 16	19 18	18 23	17 30	16 40	15 53	17		
14		23 13	22 8	21 5	20 5	19 7	18 12	17 20	16 30	15 42	16		
15		23 1	21 56	20 53	19 53	18 55	18 0	17 8	16 19	15 31	15		
16		22 49	21 43	20 40	19 40	18 43	17 48	16 56	16 7	15 20	14		
17		22 35	21 29	20 26	19 26	18 30	17 36	16 44	15 55	15 8	13		
18		22 21	21 15	20 12	19 13	18 17	17 22	16 31	15 42	14 56	12		
19		22 6	21 0	19 57	18 58	18 2	17 9	16 17	15 29	14 43	11		
20		21 49	20 44	19 42	18 43	17 47	16 54	16 3	15 15	14 29	10		
21		21 33	20 27	19 26	18 27	17 31	16 39	15 48	15 1	14 15	9		
22		21 15	20 10	19 9	18 11	17 15	16 23	15 33	14 46	14 1	8		
23		20 56	19 52	18 51	17 54	16 58	16 6	15 17	14 31	13 46	7		
24		20 37	19 33	18 33	17 36	16 41	15 50	15 1	14 15	13 31	6		
25		20 17	19 13	18 13	17 16	16 23	15 32	14 44	13 59	13 15	5		
26		19 56	18 53	17 54	16 57	16 4	15 14	14 27	13 42	12 59	4		
27		19 34	18 32	17 33	16 37	15 44	14 53	14 9	13 24	12 42	3		
28		19 11	18 10	17 11	16 16	15 25	14 36	13 50	13 6	12 25	2		
29		18 47	17 47	16 49	15 55	15 4	14 16	13 30	12 48	12 7	1		
30		18 23	17 23	16 26	15 33	14 43	13 56	13 11	12 29	11 49	7		
Subtrahenda													

Arg. varum	Numerus Myficus.												Arg. verum
	24	25	26	27	28	29	30	31	32				
	Aequatio Orbis addenda												
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
5	18 23	17 23	16 26	15 33	14 43	13 56	13 61	12 29	11 49	30			
1	17 57	16 58	16 2	15 10	14 20	13 35	12 51	12 10	11 31	29			
2	17 30	16 32	15 38	14 47	13 58	13 13	12 30	11 50	11 12	28			
3	17 3	16 6	15 12	14 23	13 35	12 51	12 9	11 30	10 53	27			
4	16 35	15 39	14 46	13 57	13 11	12 28	11 47	11 9	10 33	26			
5	16 6	15 10	14 19	13 32	12 47	12 5	11 24	10 48	10 12	25			
6	15 36	14 42	13 52	13 5	12 22	11 41	10 2	10 26	9 51	24			
7	15 5	14 12	13 23	12 38	11 56	11 16	10 39	10 5	9 30	23			
8	14 33	13 42	12 55	12 11	11 30	10 51	10 15	9 41	9 9	22			
9	14 0	13 10	12 25	11 42	11 3	10 26	9 51	9 18	8 47	21			
10	13 26	12 39	11 55	11 14	10 35	10 1	9 26	8 54	8 24	20			
11	12 52	12 6	11 24	10 44	10 7	9 34	9 1	8 30	8 2	19			
12	12 17	11 33	10 52	10 14	9 39	9 6	8 35	8 6	7 39	18			
13	11 41	10 58	10 19	9 43	9 10	8 38	8 9	7 41	7 15	17			
14	11 4	10 24	9 46	9 12	8 40	8 10	7 42	7 16	6 51	16			
15	10 27	9 48	9 12	8 40	8 10	7 41	7 15	6 51	6 27	15			
16	9 48	9 12	8 39	8 8	7 39	7 13	6 48	6 25	6 3	14			
17	9 9	8 35	8 4	7 35	7 8	6 44	6 20	5 59	5 38	13			
18	8 29	7 53	7 29	7 2	6 37	6 14	5 52	5 32	5 13	12			
19	7 48	7 20	6 53	6 28	6 5	5 44	5 24	5 5	4 48	11			
20	7 8	6 42	6 17	5 54	5 33	5 11	4 56	4 38	4 22	10			
21	6 27	6 3	5 40	5 19	5 1	4 43	4 27	4 11	3 57	9			
22	5 45	5 24	5 4	4 45	4 28	4 12	3 58	3 44	3 31	8			
23	5 3	4 44	4 26	4 10	3 55	3 41	3 29	3 17	3 5	7			
24	4 21	4 4	3 49	3 35	3 22	3 10	2 59	2 49	2 39	6			
25	3 37	3 23	3 11	3 0	2 48	2 38	2 30	2 21	2 13	5			
26	2 54	2 43	2 33	2 24	2 15	2 7	2 0	1 53	1 46	4			
27	2 10	2 2	1 55	1 48	1 41	1 36	1 30	1 25	1 20	3			
28	1 27	1 22	1 17	1 12	1 8	1 4	1 0	0 57	0 53	2			
29	0 43	0 41	0 39	0 36	0 34	0 32	0 30	0 29	0 27	1			
30	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0			
	Subtrahenda												





CLARISSIMO,
ET EXCELLENTISSIMO
VIRO, D. IOAN. ANTONIO
MAGINO MATHEMATICARVM
in almo Bononiensi Gymnasio
Professori.



Inmutua hominum notitia penderet à solo congressu, & intuitu vultus: longiori forsan exordio mihi opus esset, pluribusque ambagibus, quibus in tuam ignoti familiaritatem ego, Germanus homo, qui nunquam Italiani vidi, peruenire contenderem. Te mihi literæ, cælestes artes, famaue celebris, ita notum reddiderunt; vt summa præditum humanitate erga externos merito credam; eaq; frerus fiducia tuas ædes, non ante denunciatione facta da veniam, recta iniussus ingredior, per literas tecum, præstantissime Magine, de communibus studiis collocuturus. Mathematicas disciplinas, procerum Styriæ stipendijs adiutus, inde à nonagesimo quarto anno auide colui. Quihto, & nonagesimo libellum edidi, cui titulus est, *Mysterium Cosmographicum*. Si tibi exemplar Paduam transmissum est, id ita, vti volui, factum est. Cum per literas Phœnicem nostrum Tychonem Brahe compellassem, vti suum ille super eo libello iudicium proderet: ad respondendum inueni promptissimum, adeo, vt me ad sese, suaque studia visenda inuitaret. Hæsit eo tempore in Cimbria; paulo post, vt in Bohemiam venit, iter suscepi, vidi, probaui, admiratus sum, concupiui, hæsi denique: & iussu Cæsaris, quod Tychoni credo promotori, familiam eo transtuli. Cur ita facerem, mouit me potissimum; quod, quam iam diu meditor, Harmonicem mundi, perficere, nisi restaurata per Tychonem Astronomia, aut comparatis eius obseruationibus non possum. Quid hoc mali dicam esse

Q inarte

in arte nostra, quæ omnis iustitiæ, fideique norma est, & origo : quod in eam fraudes irruerunt; quibus decepti retinentur viri summi, quo minus, ut par erat; quicquid proficere, in commune conferant, in publicum edant, petentibus communicent. Premittit Tycho pleraque : Planetarum Theorias restauratas, Eccentricitates, proportiones orbium, ad examinanda mea Harmonica quæsiui : Solis ille, fixarumque Canones, quæque in Luna, & quod potissimum expetiui, in Marte iam olim perfecit, ea in quam profert cum correctoria sit editurus. Observationes quidem lectissimas porrigit, non tamen aliter quam intra suos parietes. Labora, inquit, tu quoque credo quod Copernicana hypotheseos defensorum, alius ipse sententiæ, spectare constituit. Ego Tychonis observationibus potius, iam animum integrum Copernici hypotheseos examino in Marte præcipue. Interim tu ad Tychonem scripsisti non semel, literas tuas partim legi, partim audiui recenseri. Admiranda tu quoque commemoras, simulque premere illa, & ipse profiteris. O rem indignam : adeo perdita esse tempora, ut viris doctis quoque in metu sit versandum; Quamvis tu quidem non obscuram spem feceris; communicaturum te tua cum illo, qui sua vicissim tecum communicet. Id ego postquam ex literis tuis intellexi, munusce in tuamorem exarsi, idque tanto magis, quanto illa, quæ in secreto habere dixisti, meos labores, Astronomiæ forte non inutiles, adiutura sunt. Ac etsi quidem ea, quæ à Tychone habeo, vicissim tecum communicare non possum, nisi ipso consentiente; fidem namque super hac re illi dedi: spero tamen te fore mihi æquum, si ex eorum, quæ proprio Marte adinueni, liberali communicatione candorem meum perspexeris; Non quod iis te multum adiutum iri sperare possim : (sum enim mea mihi tenuitatis conscius, sed ut animum, ut dixi, meum videas; Nam & hoc accedit, quod tanto rectius me iuuare poteris, ubi videris, quibus in rebus verser. Si de mea fide dubitas, habes hic chirographum meum, quo bona fide promitto, me quicquid huius mihi communicaueris in secreto habiturum, non pro meo venditaturum, nulli hominum, quisquis ille sit, communicaturum : sine dolo malo, sincere, si secus faxim, vir inhonestus habear. Quæ autem ego deprehendere potui, hæc fere sunt. In libello meo Cosmographico peculiare caput est, cum tabula à Messino computata, in qua hypotheseos Copernici sic censui corrigendas, ut Planetarum Eccentricitates, summæque Apfides ab ipso veri loci Solis centro detraherentur, non à medio loco Solis. Id certissime ita habere deprehendi, Martis certissimis observationibus ad demonstrationum calculum reuocatis. Alio eius libri capite monui de Theoria Solis, quod ea non ut Planeta ceteri, ab artificibus æquantem sit adepta, sed sola simplici consistet Eccentricitate, idque in suspicionem traxi falsitatis. At ex Theoria Martis id luculentissime probari potest, Solem (vel in Copernico Terram,) cum est in Apogeo, non ita alte ascendere ut maxima eius æquatio per suppositionem simpli-

eis Eccentricitatis requirit, sed deficere partem eius circiter tertiam, per positionem æquantis saluandam. Equationes tamen, vbi maxime differunt, in Anomalia grad. 135. scrupulo vno, cum sexta parte differunt, nihil ultra.

Eodem in capite moneo de peculiari inæqualitate reuolutionum Veneris, & Mercurii, quod Copernicus ait contra Eccentrorum reuolu: in paruo circello, fierique centrum Eccentrici Veneris, cum in Apogæo, vel Perigæo est, centro orbis annui propius, cum in locis intermediis est, remotius, & Eccentricitatem maiorem contra Mercurii in Apogæo, & opposito loco Eccentricitatem esse maiorem, in quadrantibus minorem. Has inquam nouas inæqualitates non obscure in dubium vocaui. Id autem quale sit, & vnde hæc inæqualitates inferioribus inesse videantur, hoc ipso tempore deprehendo, quo Praga absum in Styria, hæreditatis causâ: nisi quod libris destitutus numeros applicare nequeo. Tu vero si schema feceris ad imitationem Copernici, & Apogæa Solis, Veneris, & Mercurii ordinaueris, simulque duos pro Terra circulos duxeris, alterum pro via terræ hætenus credita, alterum ex Soli propiore centro pro via Terræ verissimâ, cui prior ille loco æquantis Ptolemæici inferuiat. (Nam vniuersalem Theoriarum, siue circulorum Planetariorum ordinationem facio ad imitationem Copernici circa Solem immobilem, particulariter vero Theorias singulas more Ptolemæico, cum æquipolleant hypothefes, administro, solo Epicyclo excepto, qui tollitur à mobilitate Terræ,) hæc inquam si ita disposueris, facile tibi apparebit, has existimatas inæqualitates inferiorum, nihil aliud esse quam paralaxim ex motu, vel accessu & recessu Terræ ad orbem Veneris, hætenus non satis cognito resultantem. Nam quia Apogæa Solis, & Veneris coniuncta fere sunt, ideoque Terra à Sole longissime remota, cum putetur tam longe remota, quantum postulat æquatio Solis maxima in Eccentricitate simplici; sit vero in rei veritate propior Soli, propior etiam erit orbi Veneris, Soli circumposito: itaque Venerei orbis centrum ad terram accessisse, & in opposito Terræ situ, ab ea recessisse putabitur. Ita quod inest globo Terræ (vel Soli, qui Veneris orbem gestat, secundum Tychonem) id orbi Veneris inesse putatur. Contrarium accidit in Mercurio. Nam eius Apogæum Perigæo Solis propius est quam Apogæo. Parco verbis; cum vel hætenus verborum niliniur coram sagacissimo homine fecerim: Cum igitur hoc ita habeat circa inferiores, in magna dubitatione sum, an verum sit de Mercurio, quod minimum Pengæum habeat circa trientes. Si schema quale dixi, feceris, apparebit demonstratio, qua Mercurius in primo triente ab Apogæo maiorem digressionem facere deprehenditur, quam in Perigæo, in altero vero triente minorem. Forte in illo altero non sit conspicuus, aut non extant forsan in Ptolemæo alterius trientis obseruationes. Quæ omnia facile perquires: ego iam libris careo. Memini tamen Ptolemæum in Mercurio ex

duabus obseruationibus longe distantium annorum vnā anni intermedii effinxisse, qua commodē vteretur. Itaque mihi parum à Ptolomæo meo in hoc negotio. Adde quod magnum aliquid infert inclinatio plani Mercurialis ad planum Eclipticæ, quam in forma hypothesium Copernici inueni maiorem Lunari, scilicet graduum 7. 45'. circiter, quamuis latitudo visa nunquam tanta fiat. Itaque si gradus 45. à nodo in alterum trientem ab Apogæo incidit, sedecim minutis alteratur punctum Eclipticæ respondens, à puncto orbis Mercurialis, lineis ex Sole eduëtis, quæ differentix aliquid inferre, & illam *φαινωσίαν*, de gemino stellæ Perigæo causis aliis concurrentibus adiuuare potest. Simile his est, & proculdubio ex eadem causa manans, quod Ptolemæus, eiusque hic imitator in alia hypothesi Copernicus, inclinationes planorum in Planetis libratione aliqua, quæ sit reuolutioni Solis analogos, instabiles reddunt. Id mihi semper alienum à natura visum; etsi quidem latitudinum in meo libello non feci mentionem: at deprehendi in Marte inclinationem plani constantissimam, quoties in eundem locum Eccentrici recurrit, quorsumcunque Terra recesserit. Idem in Venere & Mercurio circa nodos eorum exploratum habeo.

Hæc si, Magne solertissime, fueris vnico mentis intuitu complexus: mecum equidem statues, omnium septem Theoriarum, quod motus siderum reales attinet, formam esse plane eandem, eamque simplicissimam; quilibet enim in vna reuolutione constantissimum exactissimumque circulum decurrit, tardius supra, velocius infra, hoc est, prope Solem, idque non per *φαινωσίαν*, sed re vera. Nam Tycho etiam in Luna æquantem adhibuit. Ex qua concinnitate, & simplicitate, hoc est, perfectione motuum celestium, quantum Copernico roboris accedat, facile perspicis. Nam etsi Tycho Copernicum quam proxime imitatur, & repræsentat, retenta Terra in medio immobili: illud tamen cauere non potest, quin vias, per quas Planetæ in liquidissimo æthere (quod ipsi facile credo) girantur, in spiras inæqualiter, semperque aliter contorqueat.

At non ideo facilius fiet calculus. Imo quanto captu planior hæc Astronomix forma, tanto computatu laboriosior, inuentu intricatior.

Quod ad inuentionem attinet, periculū in Marte feci. Vnde demonstrationum initium facerem, non habui. Erant omnia incerta. Quod si quis fortunam periclitari, & præsupponere aliqua ceu certa velit, eaque suppositione identidem variata, quali per regulam falsi, paulatim ad veras dimensionones contendere, illi in tanto numero querendorum non facile apparet, qua in parte lateat error; processus vero singuli ab initio suppositionis vsque ad finem pene infinitæ longitudinis. Itaque diuino me beneficio Magne præstantissime afficeret, si me doceres via faciliore inquirere compositas Eccentrici æquationes. Rem quidem eo perduxī, vt mihi non plus duabus multiplicationibus opus sit. At dum nimia cupiditate feror

in in-

in inquisitionem verissimatum proportionum, tabulas æquationum nullas condo, quibus in operando subleuer: cum non ita magnus sanè labor sit, trecentas sexaginta multiplicationes pro 180. gradibus perficere. Labor, inquam, non ita magnus, si semel susciperetur. At toties nouam condere tabulam; quoties assumpta symmetria falsa deprehenditur, id verò permolestum, & præstabilius tuo mystico numero vti ad eas solas æquationes eliciendas, quibus pro re nata opus est.

Cum itaque diu laborassem, variaque demonstrationum adminicula effinxissem: tandem in hæc duo problemata incidi, quæ ad rem maximè facere puto: quorum alterum plus certitudinis, alterum plus ingenij habere videtur.

Detur angulus motus medii Planetæ, itemq; Solis circa puncta æquationum: ad temporis quodlibet spatium determinatum. Detur & locus Solis verus ad momentum quodlibet cum quo datur & Apogæum, & Eccentricitatis compositæ ad orbem proportio.

Nesciatur verò longitudo simplex Planetæ. (Nam & circa hanc corrigendam artifices occupantur) nesciatur locus Apogæi (potius ἀφῆλις Planetæ, nesciatur proportio orbium Terræ (seu Solis) & Planetæ, nesciatur proportio eccentricitatis Planetæ ad orbem suum, nesciatur proportio partium huius Eccentricitatis, nesciatur etiam in Theoria Solis (vel Terræ) proportio partium Eccentricitatis compositæ. Dentur iam tres Planetæ ἀκρονύχιοι obseruationes, & singulis binæ aliæ obseruationes adiungantur sic comparatæ, vt Planeta post integras reuolutiones (quæ inter data sunt) semper sit iterum in eodem loco sui Eccentri, linea ex centro Soliseducta. Ex nouem sic compartitis obseruationibus Planetæ, datisque cæteris, sint inquirenda omnia quæ nesciri dixi. Primo in qualibet obseruationum triaga scitur locus sub fixis, causa longitudinis, in quem cadit linea ex centro corporis Solaris per Planetæ corpuseducta. Nam in vera oppositione cum Sole locus ille patet oculis in binis verò sociis beneficio periodi cognita scimus Planetam eodem esse reuersum, vbi fuit in ἀκρονύχιο situ. Cum ergo sint tres triagæ, ter ergo scitur locus Planetæ sub fixis.

Deinde cum Planeta, & terra non faciant vllam vnquam omnimodam ὁμοκατάπευσιν, sit vt Planeta ter eodem in loco sui Eccentri versante, Terra contraria distincta loca possideat. Itaque cum detur locus Solis, seu Terræ oppositus ad omnes tres vices, dantur etiam anguli commutationis veri, & tales, quales ex angulis commutationis simplicis per vtriusque & Planetæ, & Terræ æquationes corrigentes extrueremus, si iam haberemus tabulas. Tertio ex his habebitur per solutionem vnius trianguli (Sol, Terra, Planeta) distantia Solis, & Terræ, eaque bis. Nam terra inter verum Solis, & Planetæ locum versante, nulla sit longitudinis parallaxis, seu commutatio. Itaque per aliud huic implexum problema. cum sciatur locus Apogæi terræ, scribitur etiam angulus Anomalix, ad vtramque di-

stantiam Solis, & Terræ. Ex duorum itaque locorum à suspecto puncto distantis, & utriusque à loco Apogæi remotione, inquitur, quantitas orbis terreni, seu magni in ea mensura, in qua præsupposuimus cognitam esse Planetæ à Sole distantiam vno loco Eccentri sui; inquitur indidem etiam distantia suscepti puncti (quod est centrum viæ Terræ) à centro Solis. Hoc vti fit in vna triga observationum, ita fit etiam in altera, & tertia. Sed in altera Planeta est alio loco sui Eccentri, in tertia est tertio loco sui Eccentri, habetque inæquales à Sole distantias, quas semper initio demonstrationis ponimus esse 100000. Est itaque necesse, ut quantitas orbis terræ alia atque alia prodeat (proportionem tamen Eccentricitatis viæ terræ ad semidiametrum semper eadem prodeunte, quæ admodum certa probatio erit.) At cum certum sit, manere radium orbis terræ circa centrum viæ terræ, in eadem quæritate, suscipiemus iam hunc in quantitate 100000. & proportionaliter constituemus Planetæ in tribus locis distantias. Ita tres Planetæ inæquales à Sole distantias habebimus. Quemadmodum ergo facillima ratione Geometres ex tribus punctis circulum describit, ita Arithmeticus laboriosa via per octo (nescio an sedecim) operationes simplices, ex tribus radiis inæqualis longitudinis, ab vno puncto exeuntibus rimatur quantitatem semidiametri viæ Planetariæ in proportionem qualem est semidiameter orbis terræ 10000 simul & distantiam centri à puncto illo (quod est centrum Solis) rimatur, & inclinationem lineæ per vtrumque centrum trajectæ, ad radios dictos. Habita Eccentricitate viæ Terræ & Planetæ simplici, Eccentricitas composita, seu æquantis in terra ante nota est, in Planeta inquitur ex angulis motus simplicis ad spacia temporum intermedia, cum iam inuenta Eccentricitate viæ comparatio. Quemadmodum & cognito loco Apogæi (seu Aphelii) Planetæ, cognoscitur & longitudo simplex eiusdem correctæ ad quodlibet tempus.

Alterum problema difficillimè sine schemate explicatur, ego vero iam & instrumentis careo. Versatur in latitudinibus ἀπορυχίστοις.

Præcognita hæc sunt, Primo tres latitudines planetæ accurate obseruatæ, cum est in vera oppositione cum Sole. Cum quibus innotescunt etiam loca longitudinis angulique interiecti. Deinde opus est, ut sciamus loca nodorum, ea vero simplici obseruatione patescunt. Nam cum Planeta est in Ecliptica, nulla parallaxis (nisi ea, quam habet communem cum luminaribus) illi ahihi facit apparere, quàm in Ecliptica. Quorsum verò eadem linea ex Sole per Planetam iecta, ex mediocri & inartificiali æquationum & Aphelii præcognitione mediocriter etiam præsciri potest. Tertio opus nobis est scientia inclinationis maximæ planorum, quam sic inuestigamus. Cum abest Planeta æqualiter à terra & à Sole, eadem est inclinatio eius, & latitudo visa. At circa exortus vespertinos & occultationes matutinas, potius circa quadraturas, cum angulus veræ commu-

tatio-

tationis Planetæ æquatur angulo vel distantie circulari Solis & Planetæ, sunt etiam æquales rectilinéæ distantie dictæ. Tunc ergo Planetæ latitudo obseruetur & constituatur ex mediocri præcognitione Theoriæ Planetæ, quo loco impingat linea ex Sole per Planetam iens, factaque computatione visæ latitudinis (quæ est etiam vera inclinatio) ad distantiam à Nodo in triangulo Sphærico inquiratur inclinatio maxima limitum. Tunc ergo scribitur inclinatio Planetæ ad quemcunque situm ἀπορύχιοι, videtur verò latitudo; Comparetur ergo visæ latitudo cum calculata inclinatione, & fingatur interea Planeta æqualissimè circa Solem ire, fiet hoc pacto, vt prodeant tres distantie terræ à Sole. Ex his tribus eliciatur quantitas orbis, Aphelium, & Eccentricitas viæ vt supra. Erit hoc pacto Eccentricitas Planetæ cum Eccentricitate terræ in communem eccentricitatem confusa. Et vtriusque Aphelium in idem Aphelium commune loco intermedio confusum. Et mirabile dictu, in hac maioris circuli Eccentricitatis in minoris Eccentricitatem infusione, quod prodit, circulus manet. Demonstratio nem nescio quomodo fiat, vt animo videam, verbis eloqui nondum poterim. Cogita ipse. Mechanicè quoque certam fidem feci. Ex hac confusione iam, adminiculante cognitione Apogæi Solis extricanda est vtriusque sideris Eccentricitas viæ, quod totum negotium problematis aliquot explicui, sed iam chartis meis desitutor. Pulcherrima est speculatio: sed latitudinum anguli parui, error obseruationis valde sensibilis, itaque probationis loco est non inquisitionis.

Quæ autem dixi de mediocri præcognitione Theoriæ Planetæ, sic intelligantur, quod sicut in Theoria Solis (vel Terræ) ita propemodum in omnibus Planetis, æquationes Eccentri sciri possunt (solas namque has peto, vt præcognoscantur) etsi verissima proportio partium Eccentricitatis ignoretur. Nam error ex vitiosa proportione hac prodians in Sole quidem non est maior 1'. 10". Cnm est maximus in anom. grad. 135. Et hic quidem error tantus est, quando, quæ ex duabus partibus æqualibus composita est Eccentricitas, eam cum prioribus Astronomis, vt simplicem imaginamur. At si compositam & nos faciamus ex partibus genuinis, faciamus item ex partibus non genuinis æquationes vtriusque extructæ multò adhuc minus differunt: dummodo summa partium eadem vtriusque maneat: Aded quidem vt in Marte, cuius est æquatio maxima, si à 92. vsque in 120. varietur Eccentricitas viæ (in ea dimensione, vt est radius 1000.) æquationes non turbentur plus tribus minutis. Verum vt & hoc addam, ipsas æquationes Eccentri sine præcognitione longitudinis mediæ, in hunc modum investigo, problemate, quod necessitatem infert, & tamen neque per Geometricas demonstrationes, neque per latius patentem colam explicari à me hæcenus potuit. Laboravi tanquam per regulam falsi, idque in incertitudine non simplici sed quadrata. An & hic me demonstratione problematis iuuare possit,

Sint



Sint quatuor loca Planetae observata in sitibus *dispositis* veris cum vero loco Solis, quæ sint D. E. F. G. & sit A. centrum corporis solaris, B. centrum circuli illius in cuius circumferentia consistunt quatuor illa puncta D. E. F. G. C. sit centrum æquantis. Ad quatuor ergo tempora sciuntur anguli circa C. inter bina & bina tempora explorata quantitate motus medij, quod fieri potest, etli ignoretur præcelsissima longitudo media ad momentum quodlibet. Sciuntur autem & anguli circa A Solem ex ipsis observationibus.

Assumatur verò AC. linea in numero ad operandum facili, ut si sit 10000. Nescitur iam proportio AC, ad AB, BC, nescitur proportio AC vel AB. BC, ad AD, AE, AF, AG, vel ad BD, &c. vel ad CD, &c. Nescitur proportio AD, &c. ad BD, &c. vel CD, &c. tantummodo scitur, quod BD, BE, BF, BG, sint æquales. Pono itaque primo tanquam in regula falsi, inclinationem AC ad CD, CE, CF, CG, esse mihi notam; pono iterum eiusdem CA inclinationem ad AD, AE, AF AG, mihi esse notam: ita illic ponitur longitudo media, hic Aphelium, tanquam cognita. Ex his positis, dantur in triangulis ADC, AEC, AFC, AGC, anguli cum latere AC, dantur ergo AD, AE, AF, AG, & cum sciuntur GAD, DAE, EAF, FAG. in his ergo triangulis ex binis lateribus & angulo comprehenso, dantur GD, DE, EF, FG. cum angulis ADG, ADE, AED, AEF, AFE, AFG, AGF, AGD. Item in FAD, datur FA, AD, & comprehensus FAD, (componitur namque ex FAE, EAD) quare & FD datur, cum angulis AFD, ADF. Colligo summam EAF, AFG, sic & EAD, DAG. ut sciam quantitatem angulorum oppositorum EFG, EDG, qui si faciant summam 180. graduum certum est puncta D, E, F, G, per assumptas duas positiones manere in circulo, Sin excedit vel

deficit

deficit summa oppositorum semel circum, reditur ad caput, ut in regula falsi, & retenta positione prima inclinationis A C ad C D, C E C F, C G variatur positio inclinationis C A ad A D, A E, A F, A G. Tunc excessus, vel defectus vere que peruenitur ad cognitionem eius Aphelij, vel inclinationis C A ad A D &c. quæ quatuor puncta in circumloco cogit. Quo facto iam etiam probandum est, an & prima positio longitudinis mediæ rectè habeat, in hunc modum. Cum sciatur A D G, & A D F, sciatur & F D G. cumque sint iam quatuor puncta in circumloco, erit F B G. duplus ad F D G. Iam ergo datur Isosceles F B G cognita basi & angulis, facile ergo agnoscitur *ut in xxi. 2. 3.* FB, vel B G. Prius autem sciebatur A F G, iam scitur B F G. scitur ergo & B F A. In hoc ergo triangulo, cum antea sciretur A F, iam F B cum comprehenso, sciatur & B A Eccentricitas viz & B A F inclinatio B A ad A F, quæ si eadem est, quæ C A ad A F, erunt ergo B A & C A coincidentes, & prima longitudinis mediæ positio rectè habet. Sin discrepant, tota operatio à prima origine, quanta quanta est, repeti debet, variata etiam prima positione, & ad illam per processum falsi, certificata secunda: postea per eundem falsi processum comparata utraque primæ positionis variatione, ad eliciendam veram positionem. Summa itaque hæc est, quando D. E. F. G. sunt in circumloco, rectè habet Aphelium. Quando vero B centrum eius circuli est in linea A C loco intermedio, rectè habet & longitudo media. Cum autem iam habeatur proportio linearum ad A C, quam suscepimus esse 10000. facile eam in alios numeros transponemus, ut B sit 100000. Quod si ergo quatuor observationes in parte scrupuli rectè haberent, essemus vel sic certi de propositione F D ad B A, nec opus esset tanto apparatu, quantum supra descripsi. Sed quia intra tria scrupula certi non sumus de observatione, præsertim quando deductione opus est à die proximo, quando serenitas observationes admittit, ad diem veræ cum Sole oppositionis; ideo in incerto relinquitur, ut supra dictum, in Marte quidem a 200. in 1200. & ulterius: quæ incertitudo in parallaxibus orbis annui intolerabilis est. Equationes tamen hac via prope verum addiscimus.

Hactenus exposui, quibus in rebus à te, Magne solertissime adiuvanti possint inventiones hæc, circa Theorias Planetarum Copernicanas. Nunc alterum caput de difficultate calculi aggrediat, consilium tuum expetiturus, quomodo censas constituendas tabulas, quam formam calculi amplectendam. Copernicus uti potuit Anomalia commutationis, quia centrum, circa quod numeratur Anomalia, putavit esse centrum viz terre. Quid iam nobis proderit Canon Anomalie commutationis, cum bis æquanda sit, nempe per totiusque Aequationis & Planetæ, & Terræ partem eam, quæ constituitur ab Eccentricitate viz. Oportet enim angulum Anomalie ad nullum aliud punctum stare, quam ad centrum

R

Solis.

Solis. Nulla hic æquipollentia hypo helium nosimus. Dimidiogra-
da in Marte erramus, primum atque centrum Solis deseruimus. Ac
si flet angulus hic ad Solem, semper est alia atq; alia distantia Solis & Ter-
ræ quate etiam alia, atque alia parallaxis annua, etiam si Planeta habeat
nam & eandem Anomaliam Eccentri. Nam Aphelia in tabulis perpetua
oportet considerare, ut distantiam mutuam variantia successu sæculorum.
Ac etsi semper eadem maneat Apheliorum distantia, tamen parallaxes e-
runt condendæ non ad quadrantem, non ad semicirculum, sed ad inte-
grum circulum: vbi si accedant etiam scrupula proportionalia, ut nec ille
esset, nescio an euitaturi simus omnem errorem. His omnibus accedit
imp'lexio mutua parallaxeon annui orbis in longum & latum, qui scrupu-
lus me diutissimè tenuit, cæca molestia. Nam cum propè oppositiones
Planetæ cum Sole venit, hæc implexio non parui est momenti: semper-
que me impediuit, quo minus iustum siderum à Sole distantiam inuesti-
gare poruerim. Hic si etiam Canone vii velimus, æquandi propter lati-
tudinem, angulum commutationis, nescio an difficilior & tædiosior sit
futurus calculus tabularum, quam calculus triangulorum. In hac ergo
difficultate de forma calculi ea cogito, quæ est naturæ conformis, quam
quia sine tanta ope vix potero adipisci, itidem exponam. Colligetur ex ta-
bulis Planetæ simplex longitudo, & Aphelium, & subtracto hoc ab illa,
per Anomaliam Eccentri relicta exercepetur æquatio Eccentri, qua cor-
rigetur longitudo, ut fiat Eccentri longitudo æquata, excerpetur & di-
stantia Planetæ à Sole per eandem simplicem Anomaliam, seruanda in
futurum vsum. Hic laborent in inferioribus planè idem. Nam Eccen-
tricus eorum is dicetur circulus, quem in rei veritate describunt circa So-
lem. Quod si carerent Planetæ Parallaxi annua iam inuenta essent omni-
um Planetarum, ipsiusque Terræ loca in suis orbitis. Ergo pro quinque
Planetarum parallaxibus annui orbis iam secundo ad eundem modum
queretur & locus terræ (vel Solis oppositus) cum distantia Solis & Ter-
ræ seruanda. Tertio locus orbitæ Planetæ comparabitur cum proximo
Planetæ nodo (nodi motu simplici etiam ex tabulis collecto) & per di-
stantiam à nodo & maximam limitis inclinationem, queretur ex parte
Canonis reſt'anguli sphærici, cuius latus à grad. 0. ad 90. gradus per sin-
gulos gradus, fronte a grad. 0. min. 0. ad grad. 10. mi. 0. per singula minu-
ta procedit excerpetur inquam ex hoc Canone, per distantiam modo, cu-
basim reſt'anguli sphærici, & per angulum inclinationis maximæ in arcu
querendum iuxta basim, in latere sinistro arcus Eclipticæ respondens ar-
cui orbitæ, in fronte inclinatio eius loci, quem obtinet Planeta.

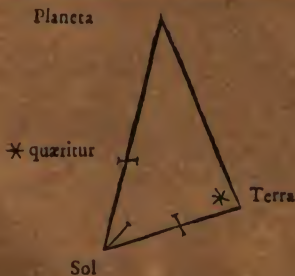
Latus

Latus minus a grad. 0. 0'. vsque
ad grad. 10. 0'.

Latus minus a gr. 0. vsque ad gr. 90.

Bas, & angulus lateri minori
oppositus.

Quarto locus Eclipticæ inuentus comparabitur cum loco opposito Solis vero. Differentia erit angulus Anomalix commutationis, qui quævis re ipsa per vtramque æquationem sit correctus, simplex tamen adhuc nobis dicetur, cum etiamnum æquandus sit, maximè circa oppositiones cum Sole. Hic angulus simplex quæretur in latere Canonis reſt anguli ſphærici, inclinatio vero loci Planetæ in Eccentrico quæretur in fronte, & per hæc duo excerpetur: ſub titulo verò anguli oppoſiti minori lateri, excerpetur angulus vsque ad finem calculi ſeruandus.



Quinto tabulis nullis iuuari poterimus, quin per vtramque & Planetæ & Terræ à Sole distantiam, & angulum Anomalix commutationis
R 2 æqua-

æquatum inter dicta duo latera comprehensum per duas multiplicationes queramus angulum commutationis seu parallaxeos compositæ seu confusæ. Sexto hæc parallaxis & prius seruatus angulus in area Canonis reſt anguli iuxta ſe mutuo quaſita ostendent in latere arcum elongationis Planetæ in Ecliptica à Solis loco oppoſito, in fronte verò latitudinem Planetæ. Hic ſpeciales cautiunculas non addo, quæ ex deſcriptis ſchematicis ſunt faciles animaduerſu. Hoc tamen moneo, praxim hanc omnibus quandoq; fore communem, dummodo ſic habeat Theoria Mercurij, viſi ſupra ſum ſuſpicatus. Hic qua in re rem iuuare poſſis exponam. Cum non ſit cuiuslibet condere tabulas, propter ingens laboris tædium, & molem ſtudioſiorum, tu verò excellas, & abundes compendij, vt qui maximè; Canonis huius partem Planetis neceſſariam tibi condendam reliſti quos; nam ita quidem perſuaſus ſum, quicquid D. Tycho ſit editurus fore, vt hæc Copernicana hypotheſis, propter intellectionis facilitatem iuxta manſura ſit, quam quidem in tabulas redigere, dum vixero, non deſiſſam: ſed verò iam prædem obtuliſti tuam D. Tychoni operam, in condendis tabulis. Actanè ſi ex reſtitutione Lunari, quam apud Tychonem vidi, de Planetis cæteris iudicandum eſt, non nullius vſus erit etiam apud Tychonem hæc pars Canonis. Nam quas habet Luna inæqualitates ex æta conjunctiones & oppoſitiones, omnes Tycho à vera conjunctione & oppoſitione regulares facit. Vt iam non dicam de ingenti vſu Canonis reſt anguli ſphaericæ in omni doctrina triangulorum ſphaericorum: ſi ſunt reliqua à grad. 10. per gradus ſingulos ad 90. continuatur. Puto autem à grad. 0. ad 10. grad. per ſcrupula ſingula eundem, eſſi magnus ſcilicet labor eſt futurus, ne gemina ſe cruciformi proportionalis parti indagatione opus habeamus. Sufficit autem ſcrupulorum ad grad. 10. extentio, quia nulla, neque inclinatio, neque latitudo hanc quantitatem excedit. Forma libri conſideranda eſt, quænam ſit vſui accommodatiſſima. Placeret longa, quæ omnes nonaginta verſus in longitudine caperet. In latitudine verò quinque columnas areales. Ita ſinguli gradus frontales ſciliſcet folij expedirentur, eſſetque ſumma foliorum ſexaginta, poſſentque pinna 30. ſeu anſulis folia diſtingui, quibus nouus in fronte gradus crearetur. Qui iam eundem laborem nouies ſumeret, condito libro foliorum 540. ſi in ſolidum eijceret ſinus, tangentes, & ſecantes è doctrina ſphaericorum triangulorum.

Prolixus admodum fui. Ceſſabo igitur. Vbi hæc tibi grata fuiſſe intellexero, plura monebo. Tu vero Mæſine celeberrime hæc co animo ſuſcipe, quo ego ſcripſi. Sum artis Aſtronomiæ cupidiſſimus, & temperare mihi non poſſum, quin attentiſſimis conſilia mea communicem, vt illorum admonitionibus ſubinde in hac diuina arte proficiam. Peto maiorem in modum, vt quàm præſentum reſcribas. Nec eſt neceſſe, vt ex abrupto ad ſingula reſpondeas: Saltem indicationem facito, vbi

hæc

has receperis. In Styria quidem non cogito ultra tibi ad summum hebdomadas manere. Itaque præstiterit, ut quæ responsurus es, Pragæ Bohemorum mitteres, ad Illustrissimum Dominum Coraducium, Vicecancellarium Imperii, quem & has artes amare scio, & me amare persuasus sum. Si tamen aliqua te incommoditas impedit (quamquam ecce, quid te impedit ad D. Tychonem scribere, cuius literis, si quid ad me pertineas adiunxeris, id me semper, uti spero, apud D. Tychonem reperiet) si tamen aliqua te incommoditas Pragæ scribere prohibet, mitte Græcium in Styriam ad Nuncium Apostolicum, is si Abbati Admontensi commendauerit epistolas, faciliè mihi reddentur.

Dum concludere volo, incidit, quod pene primo loco scribere volui. Theoria Lunæ multum Tychoni difficultatis mouet. Mihi videtur auspicanda à parallaxibus, quæ contingunt ob sensibilem distantiam centri & superficiei globi terre. At parallaxium doctrina latitudinib. Lunæ confusa est. Opus igitur esset præcognitione latitudinum. Vtrumque ab utroque pendet. Cogitavi igitur quomodo parallaxis sine cognitione latitudinis observando investigari posset. Modi duo inciderunt. Alter si eodem die Luna semel alta, semel humilior ex ra tamen terminum refractionum observaretur, quando essent calimities, ubi intra duas horas parum mutatur latitudo. Expedit autem id etiam in principio Cancris fieri, ubi parum etiam mutatur declinatio. Verum, quando Luna eodem die post meridiānam altitudinem sit sensibilibiter humilior, acquirit parallaxim in longitudinem, præcognoscendam, cum ea inquiratur. Alter modus, ut distinctis temporibus observetur Luna, cum est in gradu nonagesimo, in limite eodem, in eadem remotione à Sole, semel altior, semel humilior. At hæc tres conditiones raro concurrunt. Adde quod singulis scrupulis in hac altitudinis observatione committitur error vnius semidiametri terræ, quatum in Eccentricitate viæ Lunæ paucæ continentur. Itaque tertio huc confugio, ut te orem, observes Lunam quoties potes in nonagesimo gradu, & observationes, una cum exactissima Bononiensis Poli altitudine, nobiscum in Germania communices. Curabo ego, ut nostras observationes tu vicissim habeas. Ita fiet, ut Luna interdum simul utroque in loco observetur, sicque eius in varijs Anomaliz locis altitudines innotescant. Nam Bohemia, & Italiz bona pars in eodem Meridiano sunt. Vale, præstantissimè vir, meque tibi commendatum habe.

Græc. j Styriæ Kalendis Iunii anno Christi 1601.

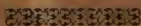
Excell. T.

Officiosissimus.

Io. Keplerus Mathematicus.

CLARISSIMO, ET EXCELL. VIRO

Domino Ioan. Keplero Mathe-
matico Casareo.



Doctissime, ac Praestantissime Vir.



Id Inuper infigne tuum opus de motu Martis à quodam
Librario nostro Bononienſi huc pro nobili viro Vene-
tia allatum, & mutuo quidem mihi ad vnica m diem con-
ceſſum percurri breuiter quantum per anguſtiam tempo-
ris mihi conceſſum fuit. Inter cætera offendi caput 37.
poſitum pag. 164. in quo proponis per biſectionem Eccentricitatis Solis
non turbari ſenſibiliter æquationes ſ. l. ſ. à Tychone expoſitas, quod ſanè
cum auidè percurriſſem inueniſſemque tuam rationem à Ptolemæi, &
Tychonis fundamentis tam in ſimplici Solis Eccentricitate, quam in du-
plicata valdè diſſerre, neque vilo pacto conuenire poſſe cum tabula ad
ſimplicem Solis Eccentricitatem à Tychone in progymnaſmarum tomo
allata, neque cum mea, quam recentè ſecundum hypotheſim æ-
quantis ſupputari ad Eccentricitatem par. 1792. Cognoui tandem
te malè angulum Anomaliz Solis ad mundi centrum accepiſſe, cum
verius ad Eccentrici centrum in ſimplici Solis Theoria, vel ad æquan-
tis centrum in biſecata Eccentricitate ſit accipiendum, vt ex hac ad-
iecta ſupputatione clariùs veritatem percipies. Sed mirum miniùs
eſt, homines tam eximia eruditione præſtantes & grauiffimis ac diſſi-
ciliſſimis ſpeculationibus diſtinctos, interdum à vero tramite deſſe & e-
re. Ignoteſcit igitur & in bonam partem hæc accipias quaſo, & qua de-
cet animi beneuolentia; quia veri & ſinceri amici munus gero. Haud
illicenter enim fateor, quod etiam mihi ſoleat idem interdum accidere,
quia enim homines ſumus, facilè errare poſſumus. Me enim & tibi &
tuis amicis quandiu ſpiritus meos reget artus ex aſſe verum & ſincè-
rum eſſe perpetuo futurum & manſurum planè ac planè confidas. Sed
quæ reſponſum ipſum opus tuum mihi allatum fuerit (expecto enim il-
lud auctore ab amico) à capite ad calcem totum ſumma cum diligentia &
aſſiduitate percurram. Cosmographicum myſterium D. V. longo tem-
poris

poris spatio intercedo & me summa cum diligentia quæsitum nunquam consequi potui, nisi paucis ab hinc mensibus idque a nobili Germano, qui ad nos Bononiam venit, eundemque librum secum attulit, pro quo munere illi primum Mobile meum gratitudinis ergo obtuli. Et quia in itinere duo priora folia cum titulo & dedicatione corrosa sunt, rogo V. D. ut eadem ad me mittat simul cum tabulis magnis, quæ in eodem desiderantur (nulla enim alia extat quam tertia tabula orbium Planetarum dimensionem & distantias exhibens) hoc enim erit mihi quam gratissimum pro quo certe mea officia promptissima & paratissima prolixè quovis tempore defero ac polliceor. His bene & feliciter vale, & de Bononiæ die 15. Januarij 1610.

Excellentiæ Tuz

Studiofissimus

Io. Antonius Maginus Patavinus.



Primus modus computandi æquationes Solis erroneus est, si ex integri Eccentricitate 3600, quâ in linea A F recte gisse A C colligere vis angulum æquationis ad Anomaliam grad. 45. & 135 grad. nam deciperis in assumptione Anomaliz grad. 45. penes angulum F A E, qui cum sit ad centrum mundi ignotus est, & est reuera angulus F C E Anomaliz, quem respiciat arcus F E, & sic quoque deciperis in angulo Anomaliz F A E grad. 135. nam angulus Anomaliz grad. 135. est F C D, ad quem refertur circumferentia F D. Quare cum in triangulo obliquangulo A E C tu præsupponis angulum C A E notum cum latere C E, qui est ad instar finis totius, & cum latere A C 3600, bene quidem colligis angulum A E C grad. 1. 27. 31. procedit enim Analogia illa, ut finis totus C E ad anguli C A E sinum, sic C A Eccentricitas ad sinum anguli C E A æquationis. Sed tali pacto neque Ptolemæus, neque Copernicus, aut Braheus computavit æquationes Solis, ut videri est apud Tychohem pag. 29. qui assumit triangulum A C E notorum laterum C E 10000. A C 3584. vel ut tu 3600. cum angulo ab ipsius comprehenso noto A C E tamquam complemento ad semicirculum adiacentis anguli Anomaliz F C E. Unde adinuenitur angulus quæsitus A E C pro Anomalia grad. 45. sic.

Latus E C 100000

Latus A C 3600

Anomalia grad. 45.

Dimidium grad. 22. 30. Tangens 41428

Aggregatum 103600

Differentia 96400

Vr aggregatum laterum.

103600.

Ad eorundem differentiam

96400.

id est, ut maxima Solis distantia à terra ad minimam,

Ita tangens dimidij anguli

Anomaliz

Ad tangentem anguli differentiam

et à dimidio

Tangenti 38541. debetur arcus grad. 21. 4. 40. qui sublatu à dimidia Anomalia grad. 22. 30. relinquit quæsitum angulum æquationis A E C grad. 1. 25. 20. qui tamen superat æquationem à Tychohe positam in 24. secundis: nam Ty. ho habet grad. 1. 24. 56. Sed si accipitur

piatur Eccentricitas, qua præcisè fuit vsus Tycho, nempe 3584. vt ipse facit pagina 30. colligitur eadem cum Tychone æquatio, vt hic patet.

Latus EC	100000	Anomalia gr. 41.
Latus AC	3584	Dimidium gr. 12. 30. Tangens 41421.
Aggregatum	103584	
Differentia	96416	

Vt aggregatum laterum
103584.

Ad differentiam eorundem
96416.

Ita tangens
41421.

Ad tangentem
38556.

Tangenti 38556. competit angulus grad. 21. 5'. 4". qui sublatus ab angulo grad. 22. 30'. relinquit æquationem iam dictam grad. 1. 24'. 56". vt habet Tycho.

Accedamus nunc ad secundum modum computandi æquationes, quo Ptol. est vsus in Planetis cæteris, qui habet locum in Theoria Solis, cui inest æquans circulus. Tu igitur retento priore angulo falso CAE, confugis primo ad triangulum BEA, in quo ex noto latere BE sinu toto, & latere AB 1800. eadem methodo, qua supra vsus fuisti, colligis angulum BEA grad. 0. 43'. 46". sed non est ille angulus CAE notus, cum vt diximus superius, notus sit angulus BCE in altero triangulo BCE tanquam complementum ad semicirculum Anomalie: bene tamen præcedit methodus tua illa ad colligendum angulum BEC grad. 0. 43'. 46". assumpto triangulo BCE vice trianguli ABE, nam vt sinu totus BE ad sinum anguli ACE seu BCE 70711, ita BC 1800. ad sinum anguli BEC 1273. Vnde angulus ille est grad. 0. 43'. 46". sed si acceperimus Eccentricitatem 1792. erit angulus ille grad. 0. 43'. 34". postrema etiam pars calculi tui falsa est, dum ex duobus lateribus EB, BC cum angulo comprehenso quæris angulum BEC. Nam vice versa secundum rectum calculum venandus est angulus AEB tali methodo.

Quoniam in triangulo BCE dabatur angulus BCE grad. 135. & inuentus fuit angulus BEC grad. 0. 43'. 46". ex tua Eccentricitate 1800. vel grad. 0. 43'. 34'. ex præcisioris Eccentricitate 1792 habebitur tertius angulus EBC. grad. 44. 16'. 14". qui est externus anguli ABE secundum tuam Eccentricitatem 1800 sed secundum præcisioris Eccentricitatem erit ille angulus grad. 44. 16'. 26". Iam igitur datis duobus lateribus AB, BE cum angulo comprehenso indagabitur angulus AEB secundum methodum, qua vsi fuimus in priore modo.

S Latus

Latus B E	100000	Angulus externus C B E grad. 44. 16'. 14".
Latus A B	1800	Dimidium est, gr. 22. 8. 7. cuius tangens 40677

Aggregatum	101800
Differentia	98200

Vt aggregatum laterum
101800

Ad differentiam eorundem
98200

Ita tangens
40677

Ad tangentem
39238

Huic tangenti congruit angulus grad. 21. 25'. 27". qui sublatus à dimidio angulo grad. 22. 8'. 7". relinquit angulum A E B grad. 0. 42'. 40". qui si adda ut angulo B E C, quem prius inuenimus grad. 0. 43'. 46". proderit totus angulus æquationis A E C grad. 1. 26'. 266". differens à priorè modo m 1. 6".

Sic quoq; expediendo calculum cum præiōsiore Eccentricitate 1792. resultabit angulus ille grad. 1. 26'. 2". vt hic.

Latus B E	100000	Angulus externus C B E grad. 44. 16'. 26".
Latus A B	1792	Dimidium grad. 22. 8. 13. cuius tangens 40681.

Aggregatum	101792
Differentia	98108

Vt in maxima distantia ☌ à terra, id est
Vt aggregatum
101792

Ad minimam id est
Ad differentiam
98208

Ita tangens
40681

Ad tangentem
39248

Tangenti 39248 congruit angulus grad. 21. 25'. 45". quid tractus à dimidio angulo grad. 22. 8'. 13". relinquit angulum grad. 0. 42'. 28". estque angulus A E B, sed prior angulus B E C fuit grad. 0. 41'. 24". Quare aggregatum ab eorum est angulus A E C æquationis gr. 1. 26'. 2". hoc respotui in mea recenti tabula d. f. et que ab angulo Tychonici Tabula m. 1. 6". Quare in Progymnasmatum Tychonici Appendice pag. 81. vbi calculi utriusque differentia prodit 1. 6". debet legi 1. 6". & non vt in o' 8" nā verisimilius est, Tychonē scripsisse 6". & fuisse male trāscriptum.

Clariff. & Excell. Viro D. Ioan. Anton. Magino Mathematico Bononiensis Gymnafij.

Quam clariffimo, & præftantiffime D. Magine, quas ad me dedifti Bononia die 1. Ianuar. jacepi primo Febru. & 1696 relpondeo. Gratiam iniuifti non paruam, quod fignificaffi, tibi meum opus de Marte curæ effe. Oblectro propter noftro fludia, vt eadem lima totum percurras. In id enim eft editum, vt fibi erro, tui fimilium cenfuris in hoc veluti fundamento fubleuer, vt quam coriectiffimum fuperftituam Aftronomiæ opificium: primum atque mihi à fummis difficultatibus aulicæ vitæ affuflerit tranquilla ferenitas. Quod rem præfentem attinet, decepit te ambiguitas meæ dictionis; quam difcutiet lectio totius libri. Atque hoc primo modo. Primus modus hic denominatur non à methodi forma, fed à forma Eccentricitatis, quæ h. c. affumitur fimplex. Nam methodum adhibeo fane aliam & compendiofio rem pro hoc inftituto (id facio paffim in opere) Re ipfa conuenimus Tycho, & ego. Nam affume Anom. med grad. 46. 27. 31. inuenies coæquatam methodo Tychonis grad. 45. 0. 0. Deinde quære Anom. med. gr. 45. 0. 0. in tabula, quæ At omalia tu vteris in fecundo meo modo, quæ eft bifectionis Eccentricitatis, vbi extius æq. grad. 1. 26. 2. inuenies ex tabula mea eundem. Ecce grad.

44. 42. 59. dat gr. 43. 17. 1. æq. gr. 1. 25. 58.

45. 43. 45. dat gr. 44. 16. 15. æq. gr. 1. 27. 30.

Proportionaliter igitur grad. 45. 0. 0. dat grad. 1. 26. 28. fed hoc in tabula mea, quæ habet modum tertium. Tu vero in modo fecundo conftitue Anomaliæ coæquatam gr. 45. 33. 58. (fubtracta æquatione gr. 1. 26. 2. à re inuenta) & vtere mea methodo, inuenies medium grad. 45. 0. 0. quam & affumpifti. Appendicis ad Progymnafmata ipfe author fum. Sed fieri potuit, vt in illius computo ego tunc fuerim hallucinatus, ita computans, vt tu nunc; hoc eft comparans æquationem, quam Mihi dat coæquata grad. 45. 0. 0. cum æquatione, quam Ptolomæo dat, fimplex, feu media Anomalia grad. 45. 0. 0.

Parebat, vt Cæfar mihi mandaret gratis donare exemplaria Mathematicis. At coftus fum vendere Typographo, fine exceptione. Pro tribus tamen Florenfibus Pragæ habere poffum vnum.

Mitto defectus Myfterij petitos, paratus totum mittere; fed quia habes reliqua poftæ parcendum duxi. Vale vir celeberrime, & perge cenfendo mihi prodeffe. Pragæ vt fuprà anno 1610.

T. Excell. Amicus

Io. Keplerus S. C. M. Mathematicus.

S 2

Clariss. & Excellentiss. Viro D. Ioanni Keplero
Mathematico Cæsareo.

Clarissime & Excellentissime Vir:



MORI ex tua responsione, te non temere sed studium & tuo quodam consilio supputasse æquationes Solis initio factæ ab angulo Anomalie veræ ignoto, non autem, ut fieri ordinariè consuevit, ab angulo Anomalie mediæ, quæ tabulæ Astronomiæ præcælibent. Quæ tamen rationem, quid communi possit asserere, cum ex ipsa producantur numeri introitusuales fractionibus molestis implicari ignoro. Sicut videre est etiam in tabula tua distantiarum Solis à Terra, quæ cum nec Anomaliam mediæ, nec veram ad gradus integros, habeat, molesti est pro ingressibus. Non video autem, quomodo ex hac tua supputationis forma æquationes Solis ex bis ceteris Eccentricitate prædeant in iisdem numeris à te positis. Esto igitur, ut ruas, Anomalia veræ perget angulum EAB grad. 45 . ex qua recte colligis angulum BEA grad. 44 . 46 . hic additus ad EAB angulum Anomalie veræ constituit angulum $EB C$ grad. 45 . 43 . 38 . Complementum huius ad semicirculum est grad. 134 . 16 . 14 . effigitur tantus angulus externus $EB A$ trianguli $EB C$ huius dimidij grad. 67 . 8 . 7 . tangens est 237140 .

Ut aggregatum laterum.
 101800

Ad eorundem differentiam.
 98200

Ita tangens dimidij anguli externi.
 237140

Ad tangentem differentie.
 228754

Tangenti huic congruit angulus grad. 66 . 25 . 15 . qui recte est à dimidio angulo superiore grad. 67 . 8 . 7 . relinquit angulum æquivalentem grad. 0 . 44 . 51 . qui additus angulo BEA prius inuenito 44 . 46 . manifestat integrum angulum CEA grad. 128 . 38 . & non vero 129 grad. 127 . 24 . Quare differt hic modo inuentus angulus ab illo secundum simplicem Eccentricitatem vno minuto & 7 . Partiter quoque in Anomalia grad. 135 . addatur angulus $BD A$ grad. 0 . 43 . 46 . anguli Anomalie DAB grad. 135 . proinde DBC grad. 135 . 43 . 46 . cuius complementum est gr. 44 . 16 . 14 . & dimidium 22 . 8 . 7 . cuius tangens 46377 .

Ut

Vrigitur	Ad	Ita tangens	Ad tangentem
1018	982	40677	39238

Cui tangenti competit angulus grad. 2: 25'. 27". qui sublatuſ à dimidio angulo 22. 8'. 7". relinquit o. 42. 40". pro angulo B D C. Quare totus C D A eſt grad. 1. 26'. 26". & non vt tu ponis, grad. 1. 27'. 28". Differtque ab angulo ſimplicis Eccentricitatis m. 1'. 5". Ex tua tabula diſtantiarum Solis à terra colligitur cum Anomalia æquata grad. 45. æquatio Solis grad. 1. 28'. 38". & cum Anomalia grad. 135. æquatio Solis grad. 1. 26'. 20". Ex his autem patet non eſſe æquales æquationis partes, nempe Optica & Phyſica, vnde in conſtructione tabulæ ex duplicatione Proſtaphæreſis non obtinebitur exaſſiſſima æquatio. Hæc libenter diſcutere volui Origanicauſa, qui cum ſupputaſſet motum Solis in ſuis recentiſſimis Ephemeridibus ex tabula Tychonica, redargui videtur erroreculi ob æquationum varietatem, quæ prouenit ex biſecta Eccentricitate, qui error in Luna etiam locum habet. Nollem vero, ipſum Origanum pro ſui deſenſione conſugere ad tuum caput 31. Imo potius cuperem, te illud caput correcturum libenter, quamuis lapſus ſit exigui momenti. Sum & ego editurus Ephemerides luminarium ex Tychonico calculo per plures annos, & correxi quidẽ luminarium diametros ex Appendice ad Progymnaſmata, vt exaſſius Eclipſes ſupputari poſſent, & non ſicut fecit Origanus. Tabulæ motus Martis magnam afferent lucem lectioni huius præſtantiſſimi operis de motu Martis, quas tentabo meo Marte colligere, vt experiri valeam, an poſſit aliquod compendium vltro excogitari pro computatione motuum. Et ſi tu ſaltem mihi communicabis æquationes centri & diſtancias ☿ à ☉, gratiſſimum mihi facies, neque vnquam illas cuiquam communicaturus ſum, quod ſanctè tibi promitto. Gratias quas poſſum maximas pro foliis ad redintegrationem myſterii Coſmographici mihi à te miſſis tibi refero. Haſ manu propria ob aduerſam valetudinem qua 15. plus diebus detineor, exarare minime potui. Tu vir Excell. vale optime. Bonon. 23. Febr. ſtylo nouo, anno 1610.

Excellentiæ tuæ

ſtudioſiſſimus

Io. Antonius Maginus.

Clariss. & Excell. Viro D. Joan. Antonio Magino
Mathematico Bononiensis Gymnasii.



X morbo te conualluisse gaudeo. Vix tandem tua opera discussi hanc nebulam. Vidco iam causam nullam fuisse, cur meos numeros in Appendice Progymas. fol. 82 1. insertos posterioribus curis in Martis fol. 164 corrigerem.

Mirum fatum, cum toties operationem repetierim, (quippe graue mihi videbatur erratum in Progymnasmat. fateri) adeo constante meratione aberrasse. Interdum igitur *Αδελφὸν Φερνίδες ἀντιχρῆς, καὶ ἀδελφῶν*.

Infelicitatis parte est, quod ei parvus est error, & nihil illi superstruendum, ita vt exemptus ex libro ruinam trahat nullam. Nam quod tu infers, Non esse æquales partes æquationis, Opticam & Physicam, id quidem verum est, neque dixeram planè æquales; quod verò addis in constructione tabulæ ex duplicatione Prosthaphæresis non obtineri exactissimæ æquationem; id tantum abest, vt verum dicas, vt potius per hanc tuam correctionem contrarium probes. Nonne enim tu ipse in his literis ex mea tabula, ad cœquatam grad. 45. dicis, æquationem grad. 1. 28'. 38"? Ad gr. 135. gr. 1. 26'. 26". At quid tua correctio? Nempe grad. 1. 28'. 38". & grad. 1. 26'. 26". Miraberis quæ hæ præstigit? Sed cogita, quod in duplicatione tabulari, partes æquationis connectantur ad gradus integros Anomaliz non mediæ, non cœquatæ, sed Eccentri. Non mirum igitur, si quanto minor est Optica An. Ecc. 45. quam Optica An. Co. 45. tanto etiam minor sit pars Physica, quam sumitur per duplicationem Opticæ. Cogita an hæc mihi origo errandi, qui aliam fortè methodum computando sum secutus, aliam postea in Commentariis perscripsi, numeris ex illa mutuatis. Nam nunc non valet querere.

Vt errorculus hic propaleretur nihil reformido; tantum vt qui id facturus est, totum librum legat. Origanusenim aut quicumque alius, si abusus est hoc meo sphalmate, non impunè feret, si vixerit. Nam vt nolo meis erroribus præiudicare veritati, ita ne alius quidem concedam silentium tenens. In computandis Eclipsibus non solæ luminarium diametri, sed & alia multa corrigenda sunt, & à me correctæ sunt in Hipparcho meo, licet nondum absoluto, vt edi possit.

Tabulas Martis habeo absolutissimas, est mihi & compendium computandi præsto; vt vnicus aliquis locus Martis, tam in longum quam in latum, multo breuiori methodo computetur, quam ex Prutenicis, multi verò simul facilius ratione computantur. Nisi tantum circa punctum oppositionis cum Sole, ibi correctiunculus est opus.

Sed

Sed & in Saturno & Ioue tabulæ sunt perfectæ, in Venere & Mercurio dimidium earum.

Cogito ante editionem Tabularum Rudolphi scribere Ephemerides, ad annos 80. initio ab anno 1583. factio propter observationes Tychonis & meas Meteorologicas, quas addam.

Initium iam in Marte est factum. Si durare & ferre ædium possem, horis 6. vel 7. continuis, scribere possum vnus anni Ephemerida motuum Martis.

Hæc eo commemoro, vt te admoneam, tibi tuoque Typographo caueas à damno, quod videris incursum, si extantibus iam Origani Ephemeridibus, tum in super edas eadem, meis fortasse breui sequentibus.

Origani consilium nunquam probaui, & admonui illum diligenter ante multos annos, ne misceret luminaria Tychonica Planetis Prutenicis. Et per se liber & Typus informes sunt; multi expectatione Ephemeridum perfectarum quas promitto, non emunt interim Origani, eo fit, vt vili precio putem vendendas magis atque magis. Nam & in Galliis aiunt eas recudi, vt exempla in Hispanias & Indias vehantur.

Petis tibi communicem tabulas Martis.

Ego quidem, mi Magine paratus sum, non illas tantum, sed & omnes reliquas communicare successiue: Si fieri posset, vt inter nos solida & fida & tuta societate magistratum auctoritate stabilita, Ephemerides communi nomine, meo tamen arbitrio ederemus, & sumptus ipsi in commune faceremus, exemplaribus ad hæredes transmissis; quorum illud vendibiles faceret libros propter vtriusque famam, hoc ad rem augendam faceret. At vt tibi de me securitatem præstare possim, nescio quid tu mihi de te tuisque hæredibus possis, nisi in Germaniam aduenias, ibique tempus aliquod teras, Operarum partitio hæc esset; vt quia ego decennio toto hæsi in erudiendis fundamentis ex observationibus Brahæi. Tu igitur ex his tabulis motus tuo labore computares: quod facilius posses, quam quisquam alius. Tuum igitur est, tuas pensitare conditiones, mihi que super his sententiam tuam aperire.

Vale 22. Martii 1610. Pragæ.

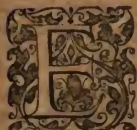
Excellentia Tua

Officiosissimus

Io. Keplerus S. C. M. Mathematicus.

Ad eundem Clarissimum Virum D. Ioannem
Keplerum Cæsareum Mathe-
maticum.

Clarissime, ac Præstantiss. Vir,



X vltimis ad me 22. Martii datis ingenuitatem tuam de paruulo illo errorculo circa æquationes Solis, de quo nil vltius mihi dicendum relinquitur animaduerti. Confidentiam autem tuam, quam re vera erga me geras cum ex aliis plurimis tum vel maxime exinde quia optas, vt conficiamus vna nouas Ephemerides secundū Tychonicum calculum ad multos præteritos & futuros annos, satis abunde declarasti. Modum & rationem aliquam securam & certam, vtinam in hoc nostro proposito possimus inire, tam gratum quàm quod gratissimum foret: cum ob maximam vtilitatem, tum ob honorem ac famam perennem à studiosis Mathematicum. Horum prius seruiret nobis & nostratum posteris. Alterum confutaret Origanum & eius Ephemeridibus nobis viuus existentibus tenebras offunderet. Addo ego & meum insatiabile desiderium, quo calculus hic aliquando Iudicariæ Astrologiæ summopere inferuiens prodeat. Conditiones à te mihi propositas rationis lance libraui. Ego ad vos Pragam vt veniam, & ibi temporis aliquid terram est impossibile. Quia valetudo mea est inconstans. Aliquando enim dolores arthetici pedes, manus, hypochondria lacessere solent. Ab hinc etiam duobus annis colica bis periculosissimè laboraui, si cura domestica non præcessisset, si Medicorum copia & consilia non subleuassent, interissem. Iter est longum. Via difficultatibus & periculis plena. Si quid mali occurreret, vnde solatium? vnde leuamen? vnde auxilium? In senio Italicum cælum cum Germanorum commutare, est periculosum. Non sum adusfactus hypocaustis calidis, non cereuisiæ, non cibo ac potui Germanorum superfluo. Præterea lectionem publicam cum prouentui 500. aureorum & spe auctarii deferendam nec volo nec debeo, vt sileam priuata commoda & auxilia, quæ à principibus, & aliis nobilissimis Viris mihi sæpe suppeditantur. Nam vt reliqua taceam, cessantibus publicis, ad anam Serenissimi Mantuæ Ducis, & plurimum me transfero, ex qua ad minimum 400. ducatos reportare soleo ob illorum Principum liberalitatem & benignitatem. Taceo sumptus maximos, quos iter & mora requireret. Tandem verò familia vxore, patre, filiis, & seruis onusta aditum Pragæ certius præcludunt. Ad quid hoc meum iter? cum commodior

secundum

securitas sese nobis offerat eaque talis. Tabulam cuiuslibet Planetæ separatim mitte, ego vicissim eiusdem Planetæ calculum ad 60. annos tam præteritos quam futuros ad finem perductum tibi bona fide restituiam, quo tu successive mihi tabulam alterius Planetæ communices ad illummet calculandum, donec ad vmbilicum perductum sit negocium totum. In quo perficiendo celeritatem meam fortassis demitaberis. Neque descriptio Italix, in qua circiter 2. millia ducatorum hucusque impendi, ab huius nostro proposito detinebit. Lubens editionem illius huic postponam. Pato autem ab anno 1583. vel potius 1581. vsque ad annum præsentem 1610. non opus esse descriptione aspectuum, sed sufficere, vt Planetarum tantum motus in longum & latum computentur. Atque ita quilibet annus possit 7. aut 8. cartis contineri. Quibus si adderes observationes & Tyconicas, & tuas, gratius studiosi acciperent. Ephemerides ab anno 1581. quo meæ Copernicæ incipiunt, vsque ad annum 1640. easque in duo volumina diuisas, ac editas, vt anni præteriti separatim & anni futuri ad libitum studiosorum haberi possint, libenter elaborarem. De hæredibus intricatam mihi videtur negocium: optarem ego, vt communis sumptu Ephemeridum integrum opus nullis annis retentis à principio imprimatur, & publicetur. Et omnia exemplaria inter nos æqualiter diuidantur. Quod si aut tu aut aliquis Librarius tuo consensu expensis propriis totum opus suscipiet, certam exemplariorum impressorum summam pro meo labore libentius recipiam, vt ea per Italiam distribuam. Securitas, ne tuæ tabulæ aut hæ Ephemerides à me confectæ, te inscio ac fuitro in Italia aut alibi edantur hæc esto:

Hic chirographo meo proprio me obligabo bonis præsentibus & futuris, vt possis contra me, & mea bona, secus si faxim, agere, & in tali casu infamem vitam meam reddere. Totus enim aperit & candidè, vt alibi semper feci sine furo tecum procedam. Similiter quin facturus sis, nullatenus dubito. De quatuor Galilæi nouis Planetis quid sentias iudicium audire expecto. Interim bene vale, & ad me quam primum responsum remitte. Bonon. 20. Aprilis 1610.

Excellentiæ Tux

Studiosissimus

Io. Antonius Maginus.

Clariss. & Excell. Viro D. Ioan.

Antonio Magino Mathematico Bononiensis Gymnasij.



GO, Clarissime Vir, cogitaveram ad tuas 20. Aprilis datas, respondeis solide, sed præter opinionem accidit, ut die destinata receptioni in aulam eundem, ibique perspicit causæ tempus tendendum esset. Incidi in familias Principum antiquitus notas, dies abiit. Alia solido responso querenda. Moræ damnum nullum erit: nam descripta tabularum Martis non habeo; quædam satis de conditionibus actum; nec Cæsar, quid huius laboris sit vel probaturus, adhuc se resoluit. Hic vice breuiter agam & præteritis conditiones attingam.

Æquas fers conditiones computandi, si bene te intelligo. Ad eam proximè liquor, & quæ obscurè scriptæ, illas dilucidabo.

Quod impressionem, si tu vel diuini exemplarium per te pro impressionem diuino, vel certum numerum pro labore meo, ritum. Curramus, qui vel se in impressionem sustineat solus, vel iuxta te sum ille. Ignotus aut præ pecuniæ pro labore; ut exemplaria hac conditione, ut pro diuino diuino precij persoluas, aut ea non ante recipias, quam ego tam simile in ex illis exemplaribus præsentis pecuniæ habeam; aut denique totius impressionum exemplariumque, & lucri, diuino ad hæredest anteat, ut quoniam me, vel te mori cessantibus exemplaribus, nihil diuidatur, nisi pecuniæ præsentis, quæ erit quouis tempore. Id quomodo citra magnas impensas, vel negocium fieri possit, proximè ageam. Vnum valde necessarium monendus Fundamentum, quo tu niteris, non valde placet. Tu id in meum vis contrahere, ut Origani Ephemeridibus tenebras offundamus. Ego enim non teneor indemnem præstare Origani, nihil tamen huius faciam vindictæ studio, quod meas admonitiones & ablatam tunc tatem contempnit. Itaque hæc summi è necessitate erit conditio, ut huius veli certaminis in Ephemeridibus communi nomine cedendis, ne leuissima quidem fiat mentio.

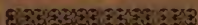
Quod si interim dum inter nos plenè conueniat, aliquid contra Origani es scripturus, id ita modereris, ne me aut contra te hunc nostrum implices. M. in te prius defunctum labore respondendi Origani. Nam quid inter nos agatur, consultius & speciosius est factum, anse verba demonstrare. Sed desino iam, tempore exclusus.

Vale Reptum Page 10. Ma. janno 1610.

T. Excell. Officiosis.

Ioan. Keplerus.

Clariss. & Excellentiss. Viro D.
Ioanni Keplero Mathematico Cæsareo.



Vir Clarissime.

DISSERTATIO cum nuncio sydereocoliteris inclosa, 20. Maij mihi est tradita: methodus per placet, & Galilæo haud ingratam futuram credo. Mellini Theses & opus anno præteritis ab eodem editum de Planetarum hypothesebus nunquam à me visum, si tua opera consequi liceret, esset gratissimum, omnia libens vice alia recompensabo. Mittendi occasio offertur opportuna. Si enim dederis, Illustrissimus Dominus Archiepiscopus Caietanus, Nuncius Apostolicus brevi in Italiam profecturus asferet. Seruitia prompta vicissim polliceor. E, hemerides quod attinet, à te solidum responsum expecto. Meum interim animum D. Alcegradus Orator Reip. Lucensis tibi aperiet, cui omnia scripsi. Organo ante constructionem Ephemeridum breui paucis errorem, quem in longitudine Venetiarum, & Francofurti, nechon in aspectibus commisit omni cum modestia denuò confutabo, relictis condiris, quibus tota eius epistola scaret. Finem inscriptioni impono, & tecum omnibus tuis tutelæ diuinæ commendo.

Vale Bononiæ 26. Maij anno 1610.

Excellentiæ Tux

Studiofissimus

Ioan. Antonius Maginus.





IOANNIS ANTONII MAGINI PATAVINI

COMPENDIUM SUPPUTANDARUM
*Eclipsium ex Tychonico calculo
correcto.*

CANON PRIMVS.

Ad explorandum verum tempus ☿, vel ☽ luminarium.

PRIMO quidem, vt breuiter rem hanc pertractemus, p^ræsupponemus tempus ipsius ☿, vel ☽ esse quam proxime cognitum, idque vel ex Perutenico calculo hæcenus vsitato, vel ex Ephemeridibus, quæ ad plures annos à nobis, & ab alijs conditæ sunt. Deinde ad illud temporis momentum supputabis vera luminarium loca ex his nostris Tychonicis Tabulis, quæ si videris conuenire in eodem signo, gradu, & minuto, tempus assumptum erit conueniens illi luminarium coniunctioni. Quod si luminaria obtinuerint ex illo calculo loca opposita ad vnguem in gradibus & minutis, erit quidem illud tempus rite constitutum ad illam luminarium oppositionem. Si calculus discrepabit, necesse erit tempus corrigere per horarium Lunæ motum à Sole, qui habetur ex tabella inferius posita, ingrediendo in eam cum Lunæ Anomalia æquata. Nam vbi hunc horarium Lunæ motum à Sole adinueneris in fronte Tabulæ verificationis ☿ & ☽ luminarium, quæ habetur pag 676. in nostro Tabularum Secundorum Mobilium volumine & à latere sinistro differentiam locorum luminarium ad scrupula, & secunda, obtinebis quidem tempus addendum priori tempori, si locus ☿ fuerit minor loco Solis: sed auferendum ab eodem, existente Lunæ loco in pluribus gradibus & minutis, quam sit Solis locus. Postremo ad hæc correctum tempus supputanda denuo sunt vtriusque luminaris loca,

T quæ

quæ si aliqua differentia discrepabant, colligi poterit tempus ad eundem prorsus modum per superationem ☿ à Sole horariam, ut admodum habeatur calculus.

Exemplum primum.

Sit supputanda Eclipsis illa Lunaribus iuxta hunc Tychonicum calculum, quam in nostris Ephemeridibus notauimus accidere ex Copernico calculo ad diem 23. Aprilis, & ad horam 16. 42'. post meridiem ad horizontem Venerum. Ad hoc autem temporis momentum colligo luminarium vera loca ex supradictis Tychonicis Tabulis, ut hic.

S	G	'	"	
1	1	59	17	Longitudo ☉ ab Æquinoctio.
3	5	49	44	Apogæum.
9	26	9	33	Anomalia Solis annua.
	1	49	43	Æquatio addenda.
1	3	49	0	Verus locus ☉
7	4	47	32	Longitudo ☿ ab Æquinoctio.
5	14	39	8	Anomalia ☿ media.
	1	21	26	Æquatio Epicyclica subtrahenda.
5	13	17	42	Anomalia Lunæ æquata.
7	3	26	6	Longitudo ☿ æquata.
1	3	49	0	Verus locus ☿
5	29	37	6	Distansia luminarium.
		1	32	Æquatio Eccentricitatis subtrahenda.
7	3	24	34	Verus locus ☿
		24	26	Differentia à loco ☉ opposito.

Luna igitur ad illud momentum nondum assequitur Solis oppositum, differens min. 24'. 26". Quare cum Lunæ Anomalia colligo ex tabella motus horarii infra posita horarium morum ☿ à Sole min. 33'. 15". quem ad inuenio in tabella verificationis ☿ & ☿ luminarium & cum min. 24'. 26". Differentiæ luminarium colligo min 44 temporis, quæ addenda sunt tempori dato, ut prodeat distansia oppositionis tempus ad horam 17. 26'. & rursus ad hoc tempus inquiri luminarium loca, ut hic.

S	G	'	"	
1	2	1	5	Longitudo ☉ ab Æquinoctio.
3	5	49	44	Apogæum.
9	26	11	21	Anomaliam ☉
	1	49	42	Æquatio addenda.
1	3	50	47	Verus locus ☉
7	5	11	41	Longitudo Lunæ ab Æquinoctio.
5	15	3	5	Anomaliam ☾
	1	19	23	Æquatio Eccentricitatis subtrahenda.
5	13	43	42	Anomaliam æquata.
7	3	52	18	Longitud. ☾ correctæ, seu verus locus ☾
		1	31	Differentia à Solis opposito.

Superauit autem Luna ad hoc momentum Solis oppositum min. 1'. 31". unde tempus huic differentiæ correspondens scilicet min. 2'. 45". auferendum est à tempore superius correctæ, vt prædeat exactum tempus ☾ ad horam 17. 23'. 15". ad quod sic se habent luminarium motus.

S	P	'	"	
1	3	50	40	Verus locus ☉
7	5	10	11	Longitudo ☾ ab Æquinoctio.
5	15	1	55	Anomaliam ☾
	1	19	30	Æquatio Epicyclica subtrahenda.
5	13	42	5	Anomaliam æquata.
7	3	50	40	Verus Lunæ locus.
0	24	33	21	Verus locus ☽
6	9	17	19	Argumentum latitudinis.
1	0	48	7	Vera Lunæ latitudo Merid.

Reducitur verò supradictum tempus ad apparens iuxta doctrinam Canonis sexti superioris supplementi addendo, scilicet min. 9'. 2" collecta ex tabella æquationis temporis in Luna, atque sic prædit correctum tempus ad hor. 17. 32'. 17". dictæ ☾

Secundum Exemplum.

Libeat modo indagare tempus veræ luminarium coniunctionis Eclipticæ eiusdem anni, quod secundum calculum Prutenicum notauimus in nostris Ephemer. ad diem 3. Octobris hor. 1. 33'. à Meridie. Sed cum Ty-chonicus calculus ad illud momentum luminaria coniuncta non exhibeat, idco facta iusta, ex reiteratione calculi, rectificatione, colligimus exactum dictæ coniunctionis tempus esse ad hor. 1. 16'. 19". p.m. & verum luminarium calculum hunc esse.

S	P	'	"	
6	12	0	54	Longitudo ☉ ab Æquinoctio.
3	5	50	4	Apogzum ☉
3	6	10	50	Anomalia ☉
	2	2	42	Æquatio subtrahenda.
6	9	58	12	Verus locus ☉
6	14	4	26	Longitudo ☿ ab Æquinoctio.
4	5	50	45	Anomalia ☿
	4	6	14	Æquatio Epicyclica subtrahenda.
4	1	44	31	Anomalia ☿ æquata.
6	9	58	12	Longitudo ☿ æquata, seu verus locus eius.

CANON. SECUNDVS.

An proposita luminarium oppositio sit Eclipticæ.

CANONE 67. Tabularum Secundorum Mobilium nostrarum duas dedimus regulas cognoscendi Lunares Eclipses secundum Prutenicum calculum, quæ usum habeat quæ oque in Ty-chonico calculo. Prima quidem est, conferendo verum Lunæ locum cum vero nodi Borci, seu Austrini loco: Nam quando Luna ipsa minus distat ab alterutro nodo gradibus 12. siue in antecedentia, siue in consequentia, dubio procul patietur Eclipsim.

Vt in dicto nostro exemplo oppositionis luminarium ad diem 23 Aprilis anni 1614. Cum detur Lunæ locus verus in gr. 3. 50'. 40". ☿ & locus nodi Austrini, seu ♀ in gr. 24. 33'. 21". ☿ erit distantia ☿ à dicto nodo gr. 9. 9'. tantummodo. Quare certo pronuntiari potest, oppositionem illam fore Eclipticam.

Alteram

Alteraregula & magis expeditior præcipit, comparandam esse Lunæ veram latitudinem ad tempus veræ oppositionis cum aggregato semidiametrorum Lunæ & umbræ terrenæ: Nam quando illo dicto aggregato reperitur minor, plenilunium illud erit Eclipticum, vt in sequenti Canone dicemus.

C A N O N T E R T I V S.

De apparentibus Semidiametris Solis, & umbræ terræ.

IVXTA hypothesen Copernici dedimus Canonem 68. nostrarum Tabularum Secundorum Mobilium pro inquirendis horum trium corporum semidiametris. Sed tamen limitatio horum semidiametrorum à Copernico tradita minime apparentiis cœlestibus satisfacit. Quinetiam nec Tychonica designatio dictorum semidiametrorum veritati correspondet, quæ habetur in Progymnasmatibus ipsius Tychonis, cum ille quidem vir vno scrupulo diametrum Solis apparentem ampliorem faciat in Perigæo quam re vera sit, utpote minorum 32. cum tamen ex doctissimi Kepleri correctione in suis Paralipomenis ad Vitellionem, dentur tantummodo min. 31. Sed multo magis deceptus fuit idem Tycho in taxanda Lunæ diametro, dum putat ipsam in coniunctionibus esse multo minorem quam in oppositionibus, quasi Luna (tamen si in utraque habitudine æquali interstitio à terra remoueat) non retineat eandem diametrum visibilem tunc, quam retinet in oppositionibus, vultque ille visibilis Solaris margins Lunæ extenuari ad quartam ferè totius diametri Lunarum partem. Qua de causa dedit Tabulam semidiametrorum Lunæ peculiarem, continentem nimirum semidiametrum Lunæ in ☿ minorent quam in ☿ plus tribus minutis, vt sit tota Lunæ diameter visibilis in ☿ sex minutis cum dimidio propemodum minor, quam in ☿. Sed cum huic Tychonis assertioni refragetur experientia omnis: tunc enim sequeretur, nunquam fieri totales obscurationes Solares, cum tamen sæpè obseruatum sit Solem totaliter fuisse obscuratum. Idcirco secundum doctrinam Appendicis ad Tychonis Progymnasmata, & de mente doctissimi Kepleri in suis iam dictis Paralipomenis ad Vitellionem, damus infra correctionem semidiametrorum luminarium Tabulam, secundum quam si supputentur luminarium Eclipses, prodibunt profecto multo certiores quam ex calculo mere Tychonico, quem tradidit Tycho in suis Progymnasmatibus, & quem male consultus Origanus sequitur in suis Ephemeridibus.

Pro colligendo itaque Solis semidiametro apparente, vtaris Anomalia So-

lia Solis annua, & pro colligenda Lunæ semidiametro, atque etiam vmbrae terrenæ, vtaris Anomalia Lunæ æquata. Cumque vmbrae terrenæ semidiameter euariet ratione situs Solis, siquidem semidiameter vmbrae, quæ notatur in Tabula, fit Sole versante in Apogæo, & illi co sequitur variatio ipsius, quæ fit pro remotione Solis ab Apogæo, idcirco cum Anomalia Solis sumenda est variatio vmbrae semper auferenda ab vmbrae terrenæ semidiametro, vt prodeat ipsa correctæ.

Exemplum.

Sit colligenda Solis semidiameter ad tempus Nouilunii Ecliptici 1614 die 3. Octobris, sicut in secundo exemplo primi Canonis notauimus. Cum Anomalia igitur Solis quam in dicto Canone posuimus fig. 3. gr. 6. 11. comperio in Tabula semidiametrorum paulo infra posita Solis semidiametrum apparentem min. 15. 16".

Similiter quoque in altero exemplo Plenilunii Ecliptici eiusdem anni ad diem 23. Aprilis cum data sit Lunaris Anomalia æquata fig. 5. gr. 13. 42. Ipsi quidem in eademmet Tabula respondet semidiameter ☾ min. 17. 16". & semidiameter vmbrae terrenæ scr. 46. 52". & variatio vmbrae elicitur cum Solari Anomalia fig. 9. gr. 26. 11". ex eadem tabella Secundorum 9. quæ allata à terrenæ vmbrae semidiametro relinquit illam æquatam & correctam min. 46. 43".

CANON QVARTVS.

De magnitudine Lunarū Deliqui.

RECURRAS ad Canonem 69. nostrarum Tabularum: nam eodem modo, quo in calculo Copernici, quantitas futuri defectus cognosci potest. Satisfacit enim pro hoc negotio eademmet tabella digitorum Eclipticorum, quæ habetur in dictis Tabulis pag. 684. In qua sane fit introitus lateraliter cum apparente Lunæ diametro, & in fronte cum excessu summæ ambatum semidiametrorum, Lunæ scilicet, & vmbrae quando à dictis coniunctis semidiametris aufertur vera Lunæ latitudo,

& in area patent digiti Ecliptici seu puncta talis defectus. Ecce autem exempli formulam pro dicto Plenilunio Ecliptico.

P			
	17	16	Semidiameter ☾
	34	32	Tota ☾ diameter.
	46	52	Semidiameter umbræ terræ.
		9	Variatio umbræ.
	46	43	Semidiameter umbræ correctæ.
	63	59	Aggregatum semidiametrorum.
	48	7	Latitudo ☾ ad medium ☿
	15	52	Excelsus.
5	31		Digitus seu puncta Eclipsis.

CANON QUINTVS.

De Serupulis Incidentiæ, & moræ dimidia, ex quibus tempus Incidentiæ & moræ cognoscitur.

CANONE 70. earumdemmet Tabularum regimus de Serupulis Incidentiæ, & moræ, cuius Canonis summa hæc est. Si Eclipsis Lunæ fuerit partialis, hoc est minor quam 12. digitorum, vel præcise 12. digitorum, qui integram Lunam emittunt complent, ingredi tabellam Serupulorum Incidentiæ, & moræ dimidiatæ simul in defectu Lunæ positam pag. 689. nostrarum Tabularum Secundorum Mobilium, compertiendo in fonte aggregatum semidiametrorum Lunæ & umbræ, & à latere latitudinem ☾ veram ad medium Eclipsis, & in area dabuntur Serupula Incidentiæ, quæ Luna à Sole peragrat ab initio defectus vsq; ad medium, & rursus à medio vsque ad finem. Quæ quidem Serupula Incidentiæ comperta literaliter in Tabulam verificationis ☿ vel ☿ luminarium, quæ habetur pag. 676. sub debita columna continente superationem ☾ à Sole horariam, dabunt in area quæsitum tempus Incidentiæ. Sed cum Eclipsis excelsa sit 12. digitos seu puncta, tunc quia erit cum mora aliqua in tenebris, opus est separare Serupula moræ à Serupulis Incidentiæ. Collectis enim prius Serupulis Incidentiæ ad eundem modum colliges cōfestim Serupula moræ dimidiatæ cum differentia Serupulorum vtriusque semidiametri Lunæ & umbræ in fonte comperta, & à latere eum veræ ☾ latitudine ex tabella, cui titulus est Moræ dimidiatæ in Eclipsi Lunæ pag. 688. Quæ Serupula moræ dimidia si fuerint sublata à Serupulis Incidentiæ & moræ dimidia simul confusis, relinquentur Serupula Incidentiæ sola. Cum quibus quidem Serupulis Incidentiæ & moræ separatis ab invicem colliges per Tabulam verificationis ☿ vel ☿ luminarium, ope superationis Lunæ horariæ, tam tempus incidentiæ, quam tempus moræ.

motu, ac proinde initium exitum, atque integram durationem ipsius deliqui probe cognoscere, sicut diximus Canone 71. dictatum nostrarum Tabularum. Sed adhibito aliquo exemplo rem hanc clarius intelliges.

Continuando itaque idem exemplum Lunaris Eclipses, recurro ad Tabulam Scrupulorum Incidentiæ, & motu dimidiæ simul in defectu Lunæ, sumendo in eius capite aggregatum semidiametrorum \odot & vmbra min. 63'. 59". & à latere scrupula 48'. 7". latitudinis \odot , & in area excipio Scrupula Incidentiæ 42'. 10". adhibita correctione, ut moris est. Quæ scrupula sic conuertuntur in tempus. Cum Anomalia \odot sit fig. 5. gr. 13. 42'. accipio cum ea motum \odot à sole horarium min. 33'. 16". ex infra posita tabella, quem obseruo in fronte Tabulæ verificationis \odot , & \odot luminarium quæ habetur in nostris Secundorum Mobilium Tabulis, & cum scrupulis Incidentiæ à latere compertis, colligo tempus Incidentiæ h. 1. 16'. 12". Cum autem Eclipsis medium tempore apparenti sit notatum ad diem 23. Aprilis h. 17. 32'. 7". erigitur initium ad horam 16. 16'. 15". & finis ad h. 18. 48'. 19".

CANON SEXTVS.

Veram Lunæ latitudinem tam ad initium, quam ad finem Lunaris deliqui cognoscere, atque ipsius deliqui typum effigiare.

HABEA VERUM Solis motum congruentem temporis dimidiæ durationis Eclipsis, quem adde scrupulis Incidentiæ, & motu dimidiæ simul: nam sic efficies verum Lunæ motum congruentem eidem tempori, quem motum auferes à vero Argumento latitudinis ad medium Eclipsis, & prodibit Argumentum latitudinis ad initium, & eundem motum pariter ad de eidemmet Argumento ad medium Eclipsis, & erit Argumentum latitudinis ad finem Eclipsis. Vnde facile illo mediante obtinebis veram Lunæ latitudinem, tam ad initium, quam ad finem ipsius Eclipsis. Vt in nostro exemplo, in quo dabatur Argumentum latitudinis \odot ad medium Eclipsis fig. 6. grad. 9. 17'. 19". & Scrupula Incidentiæ 42'. 10". atque tempus Incidentiæ h. 1. 16'. cui competunt de motu \odot min. 3'. 8". quæ addita Scrupulis Incidentiæ, faciunt m. 45'. 18". pro motu \odot congruente dimidiæ durationi Eclipsis. Si itaque hunc Lunæ motum auferemus primo ab Argumento latitudinis dicto, postea adde-
mus eidem, conficiemus Argumentum latitudinis, tam ad initium Eclipsis, quam ad finem, ex quo colligetur latitudo, vt hic.

S	G	'	"	
6	9	17	19	Argumentum latitudinis Ꝛad mediũ Eclip.
		45	18	Motus Ꝛcompetens dimidiæ durationi.
6	8	32	1	Argumentum latitudinis ad initium.
		44	14	Vera latitudo Ꝛad initium.
6	10	2	37	Argumentum latitudinis ad finem.
		52	3	Vera latitudo ad finem.

Typum vero huius Eclipsis conuenienter designamus iuxta Can. 74. dictatum nostrarum Tabularum, vt hic habes.

Bretas.



Auster.

CANON SEPTIMVS.

De luminarium Parallaxibus in Solaribus deliquiis necessariis, & primo de Solis Parallaxi in circulo altitudinis seu verticali.

NON est necesse, vt hic repetamus ea, quæ de Parallaxi, seu aspectus diuersitate fusius tractauimus Canone 75. Tabularum Secundorum Mobilium, ad quem studiosum lectorem remittimus, & ad praxim accedentes, dicimus, quod cum luminarium Parallaxes nequeant haberi

V

nisi

nisi prius cognita fuerit altitudo vtriusque supra Horizontem, idcirco pro hac habenda confugiemus ad aliquod ex Problematis Septimi Libri nostri Primi Mobilis, scilicet ad decimum, vel vnde decimum. Sed magis forsitan expediet vti duodecimo Problemate, ope scilicet anguli Eclipticæ & Horizontis, qui facile potest colligi ad quamcumque horam ex particularibus Tabulis, quas in nostro Directionum opere damus.

Primo itaque cognoscendum est ad horam datam Nodus lunii Ecliptici, punctum illud Eclipticæ exoriens, vel occidens, cui scilicet proprius fuerit Sol, atque ipsius quoque Solis à dicto met puncto distantia computanda est secundum Eclipticæ arcum.

Deinde secundo colligendus est angulus Eclipticæ & Horizontis ad illud punctum exorientis vel occidens, sicut docuimus Canone 20. Tabularum Primi Mobilis, videlicet accipiendo signum in fronte, & gradus à latere sinistro, seu signum in calce, & gradus à latere dextro illius Tabulæ angulorum Eclipticæ & Horizontis, quæ elevationi tuæ ciuitatis aptentur. Quæ sane Tabulæ ad plures elevationes polares reponuntur in finediæti voluminis.

Tertio cum hoc angulo Eclipticæ & Horizontis, atque cum distantia Solis à puncto orientis vel occidentis lateraliter in prima seu Generali Primi Mobilis Tabula compertis excipies in area altitudinem Solis quæsitam.

Postremo vero cum hac Solis altitudine supra Horizontem à sinistro latere Tabulæ parallaxium Solarium comperta obtinebis ipsam Solis parallaxin.

Sit ad inueniendam Solis parallaxin ad tempus veræ coniunctionis diei 3. Octobris hor. 1. 16'. 19". quam supputauimus supradicto Canone 1. ingr. 9. 58'. 12". cui loco respondet sub titulo decimæ domus ad elevationem poli graduum 45. hor. 12. 36'. 38". Tempus à Meridie.

$$\begin{array}{r} 1 \quad 16 \quad 19 \\ 13 \quad 52 \quad 57 \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{Tempus addendum veræ } \odot \\ \text{Aggregatum temporis, ex quo} \end{array}$$

in Tabula domorum cælestium habetur gradus exorientis 2. 17'. 30" à quo distat Sol grad. 82. 26'. quod patet subducendo locum Solis à dicto gradu exorientis. Cum gradu autem exortus colligo ex Tabula angulorum Eclipticæ & Horizontis ad latitudinem grad. 45. quæ habetur pag. 201. Tabularum Primi Mobilis, angulum grad. 38. 34'. cum quo angulo & cum distantia Solis ab ortu grad. 82. 26'. colligo ex prima Tabula generali Primi Mobilis per lateralem introitum altitudinem Solis supra Horizontem grad. 38. 10'. cum quædemum in Tabula parallaxium Solarium, quæ ponitur in hoc volumine pag. 59. Parallaxin Solis min. 2. 21". in circulo altitudinis.

CANON OCTAVVS.

*Parallaxin ☾ in circulo itidem altitudinis tempore coniunctionis
cum Sole indagare.*

ALTI TVDO Solis nunc explorata deseruit etiam pro Lunæ altitudi-
ne, quando ipsa luminaria coniunguntur. Collecta autem per Lunæ
Anomaliam distantia Lunæ à terra in Semidiametristerre ex subsequen-
ti Tabella, obseruabis eam frontaliter in altera Tabella parallaxium Lu-
narium, & à latere Lunæ altitudinem, & in area obtinebis ☾ parallaxin in
circulo altitudinis, à qua si reieceris Solis parallaxin in superiore Canone
adinuentam, habebis quidem parallaxin Lunæ ad Solem.

Ut in eodem exemplo Eclipticæ ☿ fuit adinuenta Solis altitudo gr. 38.
10'. & tanta est etiam Lunæ altitudo, cumque Anomalia Lunariz quata
detur in exemplo superioris primi Canonis fig. 4 gr. 1. 44' 31". colligemus
cum illa distantiam ☾ à terra semid. 55 48'. & parallaxin ☾ simplicem 49'.
1". à qua si tollatur Solis parallaxis, remanet ☾ parallaxis à Sole in circulo
altitudinis 46'. 40".

CANON NONVS:

*Ex parallaxi ☾ à Sole in circulo altitudinis discernere parallaxin eiusdem Lu-
næ à Sole, tam in longitudinem, quam in latitudinem.*

BREVIOREM ac compendiosiore nunc dabimus formam paral-
laxes Lunares exquirendi, quam fecimus Canone 76. Tabularum
Secundorum Mobilium. Confugiendum est autem ad problema duode-
cimum Libri XII. nostri Primi Mobilis, ubi diuersos damus modos paral-
laxin, tam longitudinis, quam latitudinis explorandi cum demonstra-
tione & figuratone Sphærica competenti, ex quo problemate accepimus
hanc praxin cæteris expeditiorem.

Primo quidem colligatur angulus, quem facit Ecliptica cum verticali,
seu circulo altitudinis apud Lunam, sicut docuimus prob. 35. Sexti Libri
Primi Mobilis, in hunc videlicet modum. Ingredere Tabulam tertiaz A-
nalogiz, quæ habetur in nostris Directionum Tabulis, cum distantia So-
lis ab ortu vel occasu in eius calce, & à sinistro latere cum angulo Eclipticæ
& Horizontis paulo supra explorato, & in area habebis complemen-
tum anguli Eclipticæ cum circulo altitudinis seu verticali, unde per sub-
ductionem à gradibus 90. non latebit ille angulus.

Secundo pro eruenda parallaxi in longitudinē, ingrediende Primi Mo-
bilis generalem Tabulam cum hoc inuento angulo Eclipticæ & vertica-
lis à dextro latere eius, & cum parallaxi Lunæ à Sole in circulo altitudinis
in fronte, & in area dabitur parallaxis in longitudinem.

V 2

Tertio

Tertio demum ingrediēre iterum eandem Primi Mobilis Tabulam cum iisdem datis, sumendo ut supra in fronte parallaxin ☉ in circulo altitudinis, sed à sinistro latere angulum Eclipticæ & verticalis, & in area pariter patebit parallaxis in latitudinem. Quæ tamen non solet colligi nisi ad ipsissimum momentum visibilis coniunctionis luminarium. Et in hac profecto operatione expedit magis uti generali Tabula illa Primi Mobilis, quæ habetur in nostro Primo Mobili, & continet secunda scrupula non autem illa, quæ exstat in nostris Directionum Tabulis ad gradus & minuta tantum elaborata.

Præterea, & hoc etiam aduertendum est, quod in operatione collectionis parallaxis longitudinis, sequimur formam calculi rectilinei trianguli rectanguli, cum triangulum illud Sphæricum rectangulum constet ex tribus exiguis arcubus insensibiliter à rectis lineis differentibus, eo quia basis, seu maius latus rectum subrendens non est unquam maior 66. minutis, quanta scilicet est maxima parallaxis ☉ in circulo altitudinis, reliqua vero duo latera ambientia rectum angulum referunt parallaxes longitudinis & latitudinis, ut patet in nostro Primo Mobili.

In nostro assumpto exemplo cū distantia Solis ab ortu gr. 82. 26'. sumpta in calce Tabulæ tertiæ Analogiæ, & cum angulo Eclipticæ & Horizontis in fronte eiusdem accepto gr. 38. 34'. colligo ex area gr. 6. 0'. cuius complementum est angulus Eclipticæ cum verticali gr. 84. 0". quem quidem angulum comperio à dextro latere generalis Tabulæ & in fronte parallaxin Lunæ à Sole in circulo altitudinis nemde min. 46'. 40". & in area patet parallaxis Lunæ à Sole in longitudinem min. 4. 55".

CANON DECIMVS.

Momentum temporis apparentis & luminarium exacte definire.

SOLARIBVS in deliquiis tempus illud solet considerari, quo luminaria ipsa visibiliter non autem vere coniunguntur, hoc est quandoambo ipsa lumina in recta incipiunt linea, quæ à superficie terræ, seu ab oculis aspicientium educitur ad luminaria; nam secundum illam, & non aliam lineam contingunt defectus Solares. Ad hoc autem temporis momentum inuestigandum opus est primo, ut ad tempus veræ coniunctionis colligatur parallaxis Lunæ à Sole in longitudinem, sicut diximus in præcedente Canone.

Deinde secundo cognoscendus est apprens Lunæ motus à Sole horarius, vel ad aliquod aliud temporis spatium, & quidem ante veræ coniunctionis momentum, si ipsa coniunctio fiat in quadrante orientali Eclipticæ, sed post illud, si in quadrante Eclipticæ occidentali continget. Tradidimus autem Canone 77. Tabularum Secundorum Mobilium modum

modum colligendi ipsi motum Lunę horarium apparentem à Sole, vel eum aliud temporis spatium, quam operationem ad vnguem sequi poteris, præterquam quod elicere debes horarium motum Lunę à Sole ex tabella, quæ paulo post sequetur. Sed fortasse minus perplexa erit forma colligendi horarium motum Lunę à Sole definiendo, tam ad initium, quam ad finem horæ visum Lunę locum, nam vtriusque differentia erit horarius Lunę motus apparens à quo subducendo Solis motum horarium, relinquitur horarius motus Lunę à Sole apparens. Postea vero recurre ad Tabulam verificationis ☿ luminarium, quæ ponitur pag. 676. Secundorum Mobilium obseruando in eius fronte apparentem Lunę horarium motum à Sole, & à latere parallaxin Lunę à Sole in longitudinem, atque quicquid in area Tabulæ excipies, erit temporis interuallum inter veram & apparentem luminarium coniunctionem. Quod sane subducendum est à tempore veræ ☿ supra adinuento, si dicta ☿ contingeret in Quadrante Eclipticæ orientali, seu ante 90. Eclipticæ gradum ab ascendente numeratum, quia tunc apparens coniunctio antecedit veram. Sed illud idem interuallum addes tempori veræ ☿ in quadrante Eclipticæ occidentali, in quo semper apparens ☿ sequitur veram. Postremo vero ad ipsum tempus apparentis ☿ supputabis vtriusque luminaris vera loca, atque iterum quoque elicies parallaxin ☿ à ☉ in longitudinem, quam si comperies congruere ad vnguem cum distantia vtriusque luminaris, certus eris, illud temporis momentum apparentis ☿ exactum esse, & congrue adinuentum. Alioquin si discrepabit, vtriusque differentia in tempus commutanda est, & corrigendum erit rursus tempus iuxta cautiones à nobis Canone 2o Tabularum Secundorum Mobilium datas. Sed hanc simpliciorē formam sequi expediet forsitan, vt quæ minus cautelis impeditur. Ad id quod temporis interuallum ante, vel post veram synodum; quod tuo arbitratu iudicabis conuenire parallaxi ☿ à ☉, nimirum ex distributione illius per motum ☿ horarium à Sole, supputabis vera vtriusque luminaris loca, & elicies quoque ad illud idem momentum parallaxin Lunę in longitudinem, quam addes loco Lunę in priore Eclipticæ Quadrante, vel auferes in posteriore, vt habeas visum Lunę locum ad hoc tempus, quem confer cum vero Solis loco tunc supputato, vt habes vtriusque differentiam, quam multiplicabis in illud temporis interuallum assumptum, & productum partire per parallaxin Lunę à Sole in longitudinem, quam ad medium ☿ veræ eliciisti, atque sic exhibit tempus, quo corrigere debes momentum illius visibilis coniunctionis. Sed hanc operationem melius per exemplum percipies.

Cum in nostro exemplo sit ad tempus veræ ☿ adinuenta Lunę parallaxis in longitudinem 4'. 53". contingatque illa synodus ante nonagesimum Eclipticæ gradum ab ascendente, qui est grad. 2.17". & idcirco apparens synodus præcedit veram. Quæ vt citius possit indagari, supputa-

bimus

Supplementum Ephemeridum,

bimus vera luminarium loca sexta tantum parte horę, idest decem minu-
cisante verę coniunctionis tempus, quantum scilicet putamus exigere il-
lam parallaxin, & erit tempus ad horam 1.6'.20". p.m.

S	G	'	"	
6	9	57	48	Verus locus ☉
6	13	58	58	Longitudo ☉ ab Æquinoctio.
4	5	45	19	Anomalia ☉
	4	6	30	Æquatio Epicyclica subtrahenda.
4	1	38	49	Anomalia ☉ æquata.
6	9	52	28	Longitudo ☉ æquata.
6	9	57	48	Verus locus ☉ ut supra.
11	29	54	40	Distantia ☉ à ☉
5	29	54	40	Distantia ☉ à ☉ opposito.
			15	Æquatio Eccentricitatis subtrahenda.
6	9	52	13	Verus locus ☉
		5	35	Differentia à vero loco ☉
	H	'	"	
	12	36	38	Tempus respondens loco ☉ in Tabula do- inorum ad polum gr. 45.
	1	6	19	Tempus post meridiem.
	13	42	57	Aggregatum ex quo colligitur.
S	G	'	"	
	0	0	0	Punctum Eclipticę exortens.
	80	2		Distantia ☉ ab ortu.
	39	32		Angulus Eclipticę & Horizontis.
	38	50		Altitudo Solis.
		2	19	Parallaxis ☉
		48	30	Parallaxis ☉ } in circulo verticali.
		46	11	Parallaxis ☉ à ☉ in verticali.
	81	51		Angulus Eclipticę cum verticali.
		6	33	Parallaxis longitudinis ☉ à ☉
2	9	52	13	Locus verus Lunę addendus.
	9	58	46	Locus ☉ apparens.
	9	57	48	Verus locus ☉
		0	58	Differentia utriusque.

Multiplico itaque hanc differentiam in decem temporis minuta, idest in 600". & produuntur secunda 34800. quæ diuisa in parallax in priorē 4'. 53". idest 293". datin quotiente secunda temporis 119. quæ faciunt duo ferè minuta temporis, quæ auf. renda veniunt ab hoc secundo tempore assumpto, idest ab h. 1. 6'. 19". vt fiat exactum tempus apparentis coniunctionis ad h. 1. 4'. 18". p. m. ad quod tempus si conformetur superior calculus, magis ille quidem conueniet, vt hic.

S	G	'	"	
6	9	57	43	Verus locus ☉
4	1	37	44	Anomalia ☿ quarta.
6	9	51	7	Verus locus ☾
	H	'	"	
	12	36	38	Tempus respondēt loco ☉ in Tab. domorū
	1	4	18	Tempus post meridiem.
	13	40	56	Aggregatum, ex quo colligitur.
S	G	'	"	
†	29	31		Punctum exoriens.
	79	33		Distancia ☉ ab ortu.
	39	45		Angulus Eclipticæ & Horizontis.
	38	57		Altitudo ☉
		2	19	Parallaxis ☉
		48	25	Parallaxis ☿ } in circulo verticali.
		46	6	Parallaxis Lunæ à ☉ in verticali.
	81	22		Angulus Eclipticæ cum verticali.
		6	56	Parallaxis longitudinis ☿ à ☉
6	9	51	7	Locus verus Lunæ addendus.
6	9	58	3	Locus apparens Lunæ.
		20		Differentia à vero loco ☉

Vides igitur exiguam esse differentiam loci Lunæ apparentis à vero Solis loco, utpote ad orientem minuti, quæ non attingit in tempore vnum minutum, sed circiter 40". Vnde tuto pronunciamus, exactissimū tempus huius apparentis ☿ esse ad h. 1. 3'. 38". p. m. & addita æquatione temporis m. 3. 16". citat h. 1. 6'. 54".

Supplementum Ephemeridum,

bimus vera luminarium loca sexta tantum parte horę, idest decem minu-
tisanse verę conjunctionis tempus, quantum scilicet putamus exigere il-
lam parallaxin, & erit tempus ad horam 1.6'.20". p.m.

S	G	'	"	
6	9	57	48	Verus locus ☉
6	13	58	58	Longitudo ☿ ab Æquinoctio.
4	5	45	19	Anomalia ☿
	4	6	30	Æquatio Epicyclica subtrahenda.
4	1	38	49	Anomalia ♀ equata.
6	9	52	28	Longitudo ☿ equata.
6	9	57	48	Verus locus ☉ vti supra.
11	29	54	40	Distantia ☿ à ☉
5	29	54	40	Distantia ☿ à ☉ opposito.
			15	Æquatio Eccentricitatis subtrahenda.
6	9	52	13	Verus locus ☿
		5	35	Differentia à vero loco ☉
	H	'	"	
	12	36	38	Tempus respondens loco ☉ in Tabula do- morum ad polum gr. 45.
	1	6	19	Tempus post meridiem.
	13	42	57	Aggregatum ex quo colligitur.
S	G	'	"	
	0	0	70	Punctum Eclipticę exoriens.
	80	2		Distantia ☉ ab ortu.
	39	32		Angulus Eclipticę & Horizontis.
	38	50		Altitudo Solis.
		2	19	Parallaxis ☉
		48	30	Parallaxis ☿ } in circulo verticali.
		46	11	Parallaxis ☿ à ☉ in verticali.
	81	51		Angulus Eclipticę cum verticali.
		6	33	Parallaxis longitudinis ☿ à ☉
W	9	52	13	Locus verus Lunę addendus.
	9	58	46	Locus ☿ apparens.
	9	57	48	Verus locus ☉
		0	58	Differentia vtriusque.

Multiplico itaque hanc differentiam in decem temporis minuta, id est in 600". & produ. untur secunda 34800. quæ diuisa in parallax in priorē 4'. 53". id est 193". dat in quotiente secunda temporis 119. quæ faciunt duo fere minuta temporis, quæ auferenda veniunt ab hoc secundo tempore assumpto, id est ab h. 1. 6'. 19". vt fiat exactum tempus apparentis coniunctionis ad h. 1. 4'. 18". p. m. ad quod tempus si conformetur superior calculus, magis ille quidem conueniet, vt hic.

S	G	'	"	
6	9	57	43	Verus locus ☉
4	1	37	44	Anomalia ☿ aequara.
6	9	51	7	Verus locus ☿
	H			
	12	36	38	Tempus respondens loco ☉ in Tab. domorum
	1	4	18	Tempus post meridiem.
	13	40	56	Aggregatum, ex quo colligitur.
S	G	'	"	
+	29	31		Punctum exoriens.
	79	33		Distantia ☉ ab ortu.
	39	45		Angulus Eclipticæ & Horizontis.
	38	57		Altitudo ☉
		2	19	Parallaxis ☉
		48	25	Parallaxis ☿ } in circulo verticali.
		46	6	Parallaxis Lunæ à ☉ in verticali.
	81	22		Angulus Eclipticæ cum verticali.
		6	56	Parallaxis longitudinis ☿ à ☉
6	9	51	7	Locus verus Lunæ addendus.
6	9	58	3	Locus apprens Lunæ.
			20	Differentia à vero loco ☉

Vides igitur exiguam esse differentiam loci Lunæ apparentis à vero Solis loco, utpote ad orientem minuti, quæ non attingit in tempore vnum minutum, sed circiter 40". Vnde tuto pronunciamus, exactissimū tempus huius apparentis ☿ esse ad h. 1. 3'. 38". p. m. & addita æquatione temporis m. 3. 16". citat ad h. 1. 6'. 54".

Supplementum Ephemeridum,

bimus vera luminarium loca sexta tantum parte horę, id est decem minu-
tis ante verę conjunctionis tempus, quantum scilicet putamus exigere il-
lam parallaxin, & erit tempus ad horam 1.6'.20".p.m.

S	G	'	"	
6	9	57	48	Verus locus ☉
6	13	58	58	Longitudo ☿ ab Æquinoctio.
4	5	45	19	Anomalia ☿
	4	6	30	Æquatio Epicyclica subtrahenda.
4	1	38	49	Anomalia ♀ equata.
6	9	52	28	Longitudo ☿ equata.
6	9	57	48	Verus locus ☉ vti supra.
11	29	54	40	Distantia ☿ à ☉
5	29	54	40	Distantia ☿ à ☉ opposito.
			15	Æquatio Eccentricitatis subtrahenda.
6	9	52	13	Verus locus ☿
		5	35	Differentia à vero loco ☉
	H	'	"	
	12	36	38	Tempus respondens loco ☉ in Tabula do- morum ad polum gr. 45.
	1	6	19	Tempus post meridiem.
	13	42	57	Aggregatum ex quo colligitur.
S	G	'	"	
	0	0	30	Punctum Eclipticę exoriens.
	80	2		Distantia ☉ ab ortu.
	39	32		Angulus Eclipticę & Horizontis.
	38	50		Altitudo Solis.
		2	19	Parallaxis ☉
		48	30	Parallaxis ☿ } in circulo verticali.
		46	11	Parallaxis ☿ à ☉ in verticali.
	81	51		Angulus Eclipticę cum verticali.
		6	33	Parallaxis longitudinis ☿ à ☉
2	9	52	13	Locus verus Lunę addendus.
	9	58	46	Locus ☿ apparens.
	9	57	48	Verus locus ☉
		0	58	Differentia utriusque.

Multiplico itaque hanc differentiam in decem temporis minuta, idest in 600". & produciuntur secundæ 34800. quæ diuisa in parallax in priorē 4'. 53". idest 193". datur quotiente secunda temporis 119. quæ faciunt duo tercia minuta temporis, quæ auferenda veniunt ab hoc secundo tempore assumpto, idest ab h. 1. 6'. 19". vt fiat exactum tempus apparentis coniunctionis ad h. 1. 4'. 18". p. m. ad quod tempus si conformetur superior calculus, magis ille quidem conueniet, vt hic.

S	G	'	"	
6	9	57	43	Verus locus ☉
4	1	37	44	Anomalia ☿ æquata.
6	9	51	7	Verus locus ☿
	H			
	12	36	38	Tempus respondēs loco ☉ in Tab. domorū
	1	4	18	Tempus post meridiem.
	13	40	56	Aggregatum, ex quo colligitur.
S	G	'	"	
☿	29	31		Punctum exoriens.
	79	33		Distantia ☉ ab ortu.
	39	45		Angulus Eclipticæ & Horizontis.
	38	57		Altitudo ☉
		2	19	Parallaxis ☉
		48	25	Parallaxis ☿ } in circulo verticali.
		46	6	Parallaxis Lunæ à ☉ in verticali.
	81	22		Angulus Eclipticæ cum verticali.
		6	56	Parallaxis longitudinis ☿ à ☉
6	9	51	7	Locus verus Lunæ addendus.
6	9	58	3	Locus apparens Lunæ.
			20	Differentia à vero loco ☉

Vides igitur exiguam esse differentiam loci Lunæ apparentis à vero Solis loco, utpote ad orientem minuti, quæ non attingit in tempore vnum minutum, sed circiter 40". Vnde tuto pronunciamus, exactissimū tempus huius apparentis ☿ esse ad h. 1. 3'. 38". p. m. & addita æquatione temporis m. 3. 16". erit ad h. 1. 6'. 54".

Supplementum Ephemeridum,

bimus vera luminarium loca sexta tantum parte horę, idest decem minu-
tisanse verę coniunctionis tempus, quantum scilicet putamus exigere il-
lam parallaxin, & erit tempus ad horam 1.6'.20". p.m.

S	G	'	"	
6	9	57	48	Verus locus ☉
6	13	58	58	Longitudo ☿ ab Æquinoctio.
4	5	45	19	Anomalia ☿
	4	6	30	Æquatio Epicyclica subtrahenda.
4	1	38	49	Anomalia ♀ quata.
6	9	52	28	Longitudo ♀ quata.
6	9	57	48	Verus locus ☉ visus supra.
11	29	54	40	Distantia ☿ a ☉
5	29	54	40	Distantia ☿ a ☉ opposito.
			15	Æquatio Eccentricitatis subtrahenda.
6	9	52	13	Verus locus ☿
		5	35	Differentia a vero loco ☉
	H	'	"	
	12	36	38	Tempus respondens loco ☉ in Tabula do- minorum ad polum gr. 45.
	1	6	19	Tempus post meridiem.
	13	42	57	Aggregatum ex quo colligitur.
S	G	'	"	
	0	0	70	Punctum Eclipticę exortens.
	80	2		Distantia ☉ ab ortu.
	39	32		Angulus Eclipticę & Horizontis.
	38	50		Altitudo Solis.
		2	19	Parallaxis ☉
		48	30	Parallaxis ☿ } in circulo verticali.
		46	11	Parallaxis ☿ a ☉ in verticali.
	81	51		Angulus Eclipticę cum verticali.
		6	33	Parallaxis longitudinis ☿ a ☉
2	9	52	13	Locus verus Lunę addendus.
	9	58	46	Locus ☿ apparens.
	9	57	48	Verus locus ☉
		0	58	Differentia vtriusque.

Multiplico itaque hanc differentiam in decem temporis minuta, idest in 600". & produuntur secundæ 34800. quæ diuisa in parallax in priorē 4'. 53". idest 293". datin quotiente secunda temporis 119. quæ faciunt duofera minuta temporis, quæ auferturda veniunt ab hoc secundo tempore assumpto, idest ab h. 1. 6". 19". vt fiat exactum tempus apparentis coniunctionis ad h. 1. 4'. 18". p. m. ad quod tempus si conformetur superiorcalculus, magis ille quidem conueniet, vt hic.

S	G	'	"	
6	9	57	43	Verus locus ☉
4	1	37	44	Anomalia ☿ æquata.
6	9	51	7	Verus locus ☿
	H			
	12	36	38	Tempus respondens loco ☉ in Tab. domotū.
	1	4	18	Tempus post meridiem.
	13	40	56	Aggregatum, ex quo colligitur.
S	G	'	"	
11	29	31		Punctum exoriens.
	79	33		Distancia ☉ ab ortu.
	39	45		Angulus Eclipticæ & Horizontis.
	38	57		Altitudo ☉
		2	19	Parallaxis ☉
		48	25	Parallaxis ☿ } in circulo verticali.
		46	6	Parallaxis Lunæ à ☉ in verticali.
	81	22		Angulus Eclipticæ cum verticali.
		6	56	Parallaxis longitudinis ☿ à ☉
6	9	51	7	Locus verus Lunæ addendus.
6	9	58	3	Locus apparens Lunæ.
			20	Differentia à vero loco ☉

Vides igitur exiguam esse differentiam loci Lunæ apparentis à vero Solis loco, utpote ad orientem minuti, quæ non attingit in tempore vnum minutum, sed circiter 40". Vnde tuto pronunciamus, exactissimū tempus huius apparentis esse ad h. 1. 3'. 38". p. m. & addita æquatione temporis m. 3'. 16". citat ad h. 1. 6'. 54".

Tertio demum ingrediēdum iterum eandem Primi Mobilis Tabulam cum iisdem datis, sumendo ut supra in fronte parallaxin ☿ à ☉ in circulo altitudinis, sed à sinistro latere angulum Eclipticæ & verticalis, & in area pariter patebit parallaxis in latitudinem. Quæ tamen non solet colligi nisi ad ipsissimum momentum visibilis coniunctionis luminarium. Et in hac profecto operatione expedit magis ut generali Tabula illa Primi Mobilis, quæ habetur in nostro Primo Mobili, & continet secunda scrupula non autem illa, quæ exstat in nostris Directionum Tabulis ad gradus & minuta tantum elaborata.

Præterea, & hoc etiam aduertendum est, quod in operatione collectionis parallaxis longitudinis, sequimur formam calculi rectilinei trianguli rectanguli, cum triangulum illud Sphæricum rectangulum constet ex tribus exiguis arcibus insensibiliter à rectis lineis differentibus, eo quia basis, seu maius latus rectum subtendens non est unquam maior 66. minutis, quanta scilicet est maxima parallaxis ☿ in circulo altitudinis, reliqua vero duo latera ambientia rectum angulum referunt parallaxes longitudinis & latitudinis, ut patet in nostro Primo Mobili.

In nostro assumpto exemplo cū distantia Solis ab ortu gr. 82. 26'. sumpta in calce Tabulæ tertiæ Analogiæ, & cum angulo Eclipticæ & Horizontis in fronte eiusdem accepto gr. 38. 34'. colligo ex area gr. 6. 0'. cuius complementum est angulus Eclipticæ cum verticali gr. 84. 0'. quem quidem angulum comperio à dextro latere generalis Tabulæ & in fronte parallaxin Lunæ à Sole in circulo altitudinis nemde min. 46'. 40". & in area patet parallaxis Lunæ à Sole in longitudinem min. 4'. 53".

CANON DECIMVS.

Momentum temporis apparentis & luminarium exacte definire.

SOLARIIS in deliquis tempus illud solet considerare, quo luminaria ipsa visibiliter non autem vere contunguntur, hoc est quandoambo ipsa lumina in recta incipiunt linea, quæ à superficie terre, seu ab oculis aspicientium educitur ad luminaria: nam secundum illam, & non aliam lineam contingunt defectus Solares. Ad hoc autem temporis momentum inuestigandum opus est primo, ut ad tempus veræ coniunctionis colligatur parallaxis Lunæ à Sole in longitudinem, sicut diximus in præcedente Canone.

Deinde secundo cognoscendus est apparens Lunæ motus à Sole horarius, vel ad aliquod aliud temporis spatium, & quidem ante veræ coniunctionis momentum, si ipsa coniunctio fiat in quadrante orientali Eclipticæ, sed post illud, si in quadrante Eclipticæ occidentali coningeret. Tradidimus autem Canone 77. Tabularum Secundorum Mobilium modum

modum colligendi ipsum motum Lunæ horarium apparentem à Sole, vel cum aliud temporis spatium, quam operationem ad vnguem sequi poteris, præterquam quod elicere debes horarium motum Lunæ à Sole ex tabella, quæ paulo post sequetur. Sed fortasse minus perplexa erit forma colligendi horarium motum Lunæ à Sole definiendo, tam ad initium, quam ad finem horæ visum Lunæ locum, nam utriusque differentia erit horarius Lunæ motus apparens à quo subducendo Solis motum horarium, relinquitur horarius motus Lunæ à Sole apparens. Postea vero recurre ad Tabulam verificationis & luminarium, quæ ponitur pag. 676. Secundorum Mobilium obseruando in eius fronte apparentem Lunæ horarium motum à Sole, & à latere parallaxin Lunæ à Sole in longitudinem, atque quicquid in area Tabulæ excipies, erit temporis intervallum inter veram & apparentem luminarium coniunctionem. Quod sane subducendum est à tempore veræ & supra adinuento, si dicta & continget in Quadrante Eclipticæ orientali, seu ante 90. Eclipticæ gradum ab ascendente numeratum, quia tunc apparens coniunctio antecedit veram. Sed illud idem intervallum addes tempori veræ & in quadrante Eclipticæ occidentali, in quo semper apparens & sequitur veram. Postremo vero ad ipsum tempus apparentis & supputabis utriusque luminaris vera loca, atque iterum quoque elicies parallaxin ☾ à ☉ in longitudinem, quam si comperies congruere ad vnguem cum distantia utriusque luminaris, certus eris, illud temporis momentum apparentis & exactum esse, & congrue adiuuentum. Alioquin si discrepabit, utriusque differentia in tempus commutanda est, & corrigendum erit rursus tempus iuxta cautiones à nobis Canone 30. Tabularum Secundorum Mobilium datas. Sed hanc simpliciore in formam sequi expediet forsitan, ut quæ minus cautelis impeditur. Ad al quod temporis intervallum ante, vel post veram synodum; quod tuo arbitratu iudicabis conuenire parallaxi ☾ à ☉, nimirum ex distributione illius per motum Chorrarium à Sole, supputabis vera utriusque luminaris loca, & elicies quoq; ad illud idem momentum parallaxin Lunæ in longitudinem, quam addes loco Lunæ in priore Eclipticæ Quadrante, vel auferes in posteriore, ut habeas visum Lunæ locum ad hoc tempus, quem confer cum vero Solis loco tunc supputato, ut habes utriusque differentiam, quam multiplicabis in illud temporis intervallum assumptum, & productum partire per parallaxin Lunæ à Sole in longitudinem, quam ad medium & veræ eliciuisti, atque sic exibit tempus, quo corrigere debes momentum illius visibilis coniunctionis. Sed hanc operationem melius per exemplum percipies.

Cum in nostro exemplo sit ad tempus veræ & adiuuenta Lunæ parallaxis in longitudinem 4'. 53". contingatque illa sinodus ante nonagesimum Eclipticæ gradum ab ascendente, qui est grad. 2. 17". ☾, idcirco apparens sinodus præcedit veram. Quæ ut citius possit indagari, supputa-

bimus

Multiplico itaque hanc differentiam in decem temporis minuta, idest in 600". & produ. untur f. cunda 34800. quæ d. uisa in parallax in priorē 4'. 53". idest 293". datin quotiente secunda temporis 119. quæ faciunt duo ferà minuta temporis, quæ auferenda veniunt ab hoc secundo tempore assumpto, idest ab h. 1. 6'. 19". vt fiat exactum tempus apparentis coniunctionis ad h. 1. 4'. 18". p. m. ad quod tempus si conformetur superior calculus, magis ille quidem conueniet, vt hic.

S	G	'	"	
6	9	57	43	Verus locus ☉
4	1	37	44	Anomalia ☿ aquara.
6	9	51	7	Verus locus ☾
	H	'	"	
	12	36	38	Tempus respondēs loco ☉ in Tab. domorū
	1	4	18	Tempus post meridiem.
	13	40	56	Aggregatum, ex quo colligitur.
S	G	'	"	
+	29	31		Punctum exoriens.
	79	33		Distantia ☉ ab ortu.
	32	45		Angulus Eclipticæ & Horizontis.
	38	57		Altitudo ☉
		2	19	Parallaxis ☉
		48	25	Parallaxis ☾ } in circulo verticali.
		46	6	Parallaxis Lunæ à ☉ in verticali.
	81	22		Angulus Eclipticæ cum verticali.
		6	56	Parallaxis longitudinis ☿ à ☉
6	9	51	7	Locus verus Lunæ addendus.
6	9	58	3	Locus apparens Lunæ.
			20	Differētia à vero loco ☉

Vides igitur exiguam esse differentiam loci Lunæ apparentis à vero Solis loco, utpote à d. orientem minuti, quæ non attingit in tempore vnum minutum, sed circiter 40". Vnde tuto pronunciamus, exactissimū tempus huius apparentis ☿ esse ad h. 1. 3'. 38". p. m. & addita æquatione temporis m. 3'. 16". erit ad h. 1. 6'. 54".

CANON VNDECIMVS.

*Latitudinem Lunæ visam, seu apparentem ad tempus apparentis
coniunctionis cognoscere.*

COLLIGE ex octauo Canone superioris Supplementi veram Lunæ latitudinem ad tempus apparentis coniunctionis, & ex Canone 9. huius compendii eice parallaxin ipsius Lunæ in latitudinem, quæ Australis semper erit, præsertim in nostrisclimatis Borealibus ultra secundum clima. Postea addes illam veræ latitudini \mathcal{C} , quando fuerit eiusdem denominationis, utpote Australis, ut fiat latitudo \mathcal{C} apparentis. Quod si Lunæ latitudo fuerit Borealis, sumatur vtriusque differentia, quæ retinebit affectionem maioris numeri pro ipsa Lunæ latitudine apparente.

Ad ipsum tempus apparentis coniunctionis superius exploratum, hoc est ad diem 3 Octobris 1614 hor. 13'. 38". tali forma exploratur apparentis Lunæ latitudo.

S	P	'	"	
1	0	34	42	R. \mathcal{S} ad annum completum 1613.
0	14	36	56	Motus ad diem 3. Oct.
			8	Pro h. 13'. 38".
0	14	37	4	Aggregatum subtrahendum à radice.
0	15	57	38	Motus medius \mathcal{S}
6	9	50	47	Verus locus \mathcal{C} ultimo correctus.
6	9	57	43	Verus locus \odot
11	29	53	4	Distancia \mathcal{C} à \odot
5	29	53	4	& ab eius opposito.
				Æquatio \mathcal{S} add.
0	15	58	5	Verus loc. \mathcal{S} , qui ablat ⁹ a vero l. c. \mathcal{C} est inqt.
5	23	52	42	Argum. latitudinis \mathcal{C}
		31	46	Vera latitudo \mathcal{C} ad medium visibilis 6 Sept.
		46	6	Parallaxis \mathcal{C} à \odot in verticali.
	81	12		Angulus Eclipticæ & verticalis.
		45	35	Parallaxis \mathcal{C} in latitudinem Meridionalis.
		31	46	Vera latitudo \mathcal{C} Sept. subtr.
		13	49	Latitudo \mathcal{C} apparentis seu visa Merid.

CANON DVODECIMVS.

*Verum apprens luminarium coniunctio futura sit Ecliptica, seu cum luminib
Solaris obscuracione.*

CERTIOR Eclipsium Solarium regula desumitur à Lunæ appren-
ti latitudine ad tempus visibilis ☿, conferendo ipsam cum aggregato semidiametrorum Solis & Lunæ: nam si ipsa quidem latitudo visa per præcedentem Canonem explorata, fuerit minor quam illud aggregatum, fiet dubio procul aliqua luminis Solaris defectio: sin æqualis, vel maior, Solare corpus ab obscuracione immune erit.

Vt in nostro exemplo supradicti Nouilunii anni 1614. die 3. Octobris, cuius medium apprens contingit ad horam 1. 3'. 38". p. m. collecta fuit visa latitudo ex præcedente Canone min. 13'. 49". Septentrionalis, & Lunæ semidiameter datur cum Anomalia Lunari æquata 16'. 47". Solis vero semidiameter cum Anomalia ☉ itidem datur 15'. 16". & aggregatum vtriusque semidiametri est 32'. 3". excedens Lunæ latitudinem, & proinde certo patet, hanc synodum esse Eclipticam.

CANON TERTIVSDECIMVS.

Magnitudinem Solaris deliquii cognoscere.

AD eundem ferè modum indagantur digiti Ecliptici in Solari obscuracione, perinde ac in Lunari. Nam sit ingressus in Tabulam Digitorum seu Punctorum Eclipticorum, quæ habetur in nostris Tabulis Secundorum Mobilium, cum excessu summæ semidiametrorum Solis & Lunæ, qui relinquitur ex subtractione apparentis latitudinis Lunæ ab ea, & cum diametro Solis apparente: nam ex area Tabulæ eliciuntur digiti obscuracionis.

Vt in eodem nostro exemplo, cum sit aggregatum semidiametrorum luminarium 32'. 3". ab illo auferendo visam Lunæ latitudinem 13'. 49".

relinquitur excessus dictæ summæ 18'. 14". qui in fronte di-

ctæ Tabulæ adinuentus, & à latere sinistro diame-

trum Solis obscurando 30'. 32". pa-

tent in area digiti 7. 11". hu-

ius obscuratio-

nis.

CANON QVARTVSDECIMVS.

Scrupula Incidentia in Solari Eclipsi manifestare, ex quibus tempus occultationis, & emissionis colligitur.

IDem est hic Canon cum 86. nostrarum Tabularum Secundorum Mobilium, qui docet inuenire Scrupula Incidentiæ ope illius tabellæ, cui titulus est, Scrupulorum Incidentiæ; seu casus in Eclipsi Solis. In qua comperienda est frontaliter summa scrupulorum semidiametri Solis & Lunæ, & à latere visæ Lunæ latitudo, vt in area habeantur ipsa Incidentiæ scrupula.

Vt in eodem nostro exemplo, adinueniendo aggregatum semidiametrorum Solis & Lunæ $32'. 3''$. in fronte, & à sinistro latere visam latitudinem $13'. 49''$. dabuntur in area scrupula Incidentiæ $28'. 48''$.

Vt autem cognosci queat tempus Incidentiæ, quod numeratur ab initio ad medium ipsius Eclipsis, opus est prius explorare motum Lunæ horarium apparentem ante ipsius Eclipsis medium, ad eundem scilicet modum, sicut præcepimus superius Canone decimo, per quem horarium motum distribuenda sunt dicta Incidentiæ scrupula per Tabulam verificationis ϕ , vt prodeat tempus Incidentiæ ab initio ad medium Eclipsis præterlabens. Pariter quoque cognoscendus est horarius ψ motus apparentis à \odot post Eclipsis medium, vt per illum distribuuntur eadem Incidentiæ scrupula, ad venandum tempus emissionis, seu recuperationis luminis Solaris, quod à medio ad Eclipsis finem decurrit. Sicigitur stabit exemplum inuentionis vtriusque horarii motus apparentis.

H. i. ante ☿				H. i. post ☿					
S	G	'	"	S	G	'	"		
6	9	55	15	6	10	0	11	Verus locus ☉	
6	13	24	33	6	14	30	25	Longitudo ☿ ab Æquinoctio.	
4	5	11	11	4	6	16	31	Anomalia ☿	
	4	8	9		4	4	55	Æquatio Epicyclica S.	
4	1	3	2	4	2	11	36	Anomalia ☿ æquata.	
6	9	16	24	6	10	25	30	Longitudo ☿ æquata.	
6	9	55	15	6	10	0	11	Verus locus ☉	
11	29	21	9	0	0	25	19	Distancia ☿ à ☉	
5	29	21	9					Distancia ☿ à ☉ opposito.	
		1	49	S		1	11	Æquatio Eccentricitatis A.	
6	9	14	35	6	10	26	41	Verus locus ☿.	
	H	'	"		H	'	"		
	12	36	28		12	36	55	Horæ cum loco ☉ in Tabul. domorum	
	0	3	38		2	3	38	horæ p. m.	
	12	40	6		14	40	23	Aggregatum, Vnde colligitur	
	S	G	'		S	G	'		
H	29	19		☿	14	5		Punctum Eclipticæ exoriens.	
	79	24			85	55		Distancia ☉ ab ortu vel occasu.	
	39	49			33	52		Angulus Eclipticæ & Horizontis.	
	39	0			33	46		Altitudo Solis.	
	55	48			55	48		Distancia ☿ à terra in semidiam.	
		15				2	24	Parallaxis ☉	
		48	26			51	43	Parallaxis ☿ } in verticali.	
		46	11			49	19	Parallaxis ☿ à ☉ in verticali.	
	81	18			87	16		Angulus Eclipticæ cum verticali.	
		6	59			2	21	Parallaxis longitudinis ☿ à ☉.	
6	9	14	35	6	10	26	41	Verus Lunæ locus addendus.	
6	9	21	34	6	10	28	2	Locus Lunæ apparens.	
6	9	57	43	6	9	57	43	Locus ☿ apparens ad medium Eclipsis.	
	0	36	9		0	30	19	Diff. utriusq; i. apparens motus ☿ horar.	
		2	28			2	28	Motus horarius Solis auferendus.	
		33	41			0	27	51	Motus Lunæ horarius apparens à Sole.

Iam igitur inuenio hoc horario motu Lunæ à Sole apparente $33'.41''$. ante Eclipsim medium, in fronte Tabulæ verificationis coniunctionum luminarium, colligo cum scrupulis $28'.48''$. Incidentiæ à latere, Tempus Incidentiæ hor. $0.51'.18''$. à principio scilicet ad finem Eclipsis, ut sit initium ad horam $0.15'.36''$. à meridie.

Pariter quoque obcurando motum horarium Lunæ à Sole apparentem $27'.51''$. post Eclipsim medium, in fronte eiusdem Tabellæ, & Scrupula Incidentiæ à latere, offertur in area tempus emersionis hor. $1.2'.3''$. quod scilicet percurrit à medio Eclipsis usque ad finem, quierit ad horam $28'.54''$. à meridie. Quare totius Eclipsis perduratio erit hor. $1.53'.21''$.

CANON QVINTVSDECIMVS.

*Latitudinem D apparentem, seu visam, tam ad initium, quam ad finem
Eclipsis definire, atque Typum ipsum Solaris ob-
scurationis delineare.*

CVM sit necessarium cognoscere Argumentum latitudinis Lunæ ad medium Eclipsis, quod visæ latitudini, non autem veræ, correspondet; ideo recurrendum est ad Tabulam latitudinis Lunæ, quæ habetur supra pag. 156. huius voluminis, quærendo in area primæ columnæ visam Lunæ latitudinem, nam patebit à latere sinistro gradus, & in fronte signum, vel à latere dextro gradus, & in calce signum ipsius argumenti latitudinis, quod paucis aliquot gradibus differt ab argumento latitudinis, cum quo ad medium Eclipsis collegisti veram D latitudinem, ut in hoc aberrare non possis.

Ut in nostro exemplo, cum sit argumentum latitudinis ad medium Eclipsis signorum 5 . graduum $23.52'.42''$. per quod fuit accepta vera D latitudo $31'.46''$. Septentrionalis; & cum ex subtractione huius latitudinis à parallaxi D in latitudinem, sit relicta apparens latitudo $13'.49''$. Meridionalis hanc quærendo areatim in prima columna, ex qua semper colligitur Lunæ latitudo in coniunctione & oppositione; video pertinere ad signa 6 . gradus $2.39'.24''$.

Ab hoc inuenio Argumento latitudinis Lunæ respondente visæ latitudini Lunæ ad medium Eclipsis, auferantur Incidentiæ Scrupula, quæ Canone quartodecimo explorasti, quæ sunt in nostro exemplo $28'.48''$. relinquetur Argumentum latitudinis Lunæ ad Eclipsis initium signorum $6.2.10'.36''$. indicans Lunæ latitudinem graduum $0.11'.22''$. Meridiani ad initium.

Tandem verò eidem Argumento signorum 6 . graduum $2.39'.24''$. addendo eadem Incidentiæ Scrupula $28'.48''$. prodit Argumentum lati-
tudinis

tudinis D ad finem Eclipsis signorum 6. graduum 3. 8'. 11". ex quo depromitur latitudo D ad finem graduum 0. 16'. 18". itidem meridiani.

Ex hac Lunæ latitudine ad initium, medium, & finem Eclipsis, atque ex apparentibus Solis & Lunæ diametris conformatur Typus Eclipsæos huius Solaris, iuxta Canonem 90. nostrarum Tabularum Secundorum Mobilium, vt hic apparet.



Signa Anomaliz ☽ corquatz.											
0				1				2			
Horar. i		Horar. ultra		Horar. i		Horar. ultra		Horar. i		Horar. ultra	
♂ & ♀	♂ & ♀	♂ & ♀	♂ & ♀	♂ & ♀	♂ & ♀	♂ & ♀	♂ & ♀	♂ & ♀	♂ & ♀	♂ & ♀	♂ & ♀
0	27 43	27 12	28 4	27 34	29 1	28 46					
3	27 44	27 12	28 8	27 39	29 9	28 57					
6	27 45	27 13	28 13	27 45	29 17	29 8					
9	27 46	27 14	28 18	27 51	29 25	29 19					
12	27 47	27 15	28 23	27 58	29 33	29 29					
15	27 48	27 16	28 29	28 5	29 41	29 41					
18	27 50	27 19	28 35	28 12	29 49	29 52					
21	27 53	27 22	28 41	28 20	29 58	30 4					
24	27 57	27 26	28 47	28 29	30 6	30 17					
27	28 0	27 30	28 54	28 38	30 15	30 29					
30	28 4	27 34	29 1	28 46	30 24	30 42					
	11		10		9						
Signa Anomaliz ☽ xquatz.											
3				4				5			
Horar. i		Horar. ultra		Horar. i		Horar. ultra		Horar. i		Horar. ultra	
♂ & ♀	♂ & ♀	♂ & ♀	♂ & ♀	♂ & ♀	♂ & ♀	♂ & ♀	♂ & ♀	♂ & ♀	♂ & ♀	♂ & ♀	♂ & ♀
0	30 24	30 42	31 51	32 53	32 58	34 45					
3	30 33	30 55	31 58	32 5	33 3	34 53					
6	30 41	31 7	32 6	32 18	33 7	35 0					
9	30 50	31 20	32 14	30 33	33 11	35 8					
12	30 58	31 33	32 21	41 33	33 14	35 14					
15	31 7	31 46	32 28	54 33	33 17	35 18					
18	31 17	32 0	32 35	5 33	33 20	35 24					
21	31 26	32 15	32 41	17 33	33 21	35 29					
24	31 34	32 28	32 47	26 33	33 23	35 32					
27	31 43	32 41	32 53	36 33	33 24	35 34					
30	31 51	32 53	32 58	34 45	33 24	35 37					
	8		7		6						
Signa Anomaliz ☽ xquatz.											

*Tabula Semidiametrorum ☉, ☿, & umbræ terræ, ac distantia ☿
à terra in Semidiametris terræ.*

Anoma- lia Sol's & Lunæ		Semi- diami- ter ☉	Dist. in Se- mid ter.	Semi- diam. ☿ & nouæ.	Semi- diam. umbræ terræ.	Vari- tio um- bræ.	Anoma- lia Solis & Lunæ
S	G	"	"	"	"	"	S G
0	0	15	0	58 8	15 15	43 0	12 0
0	3	15	0	58 8	15 15	43 0	11 27
0	6	15	0	58 8	15 15	43 1	11 24
0	9	15	0	58 7	15 16	43 1	11 21
0	12	15	1	58 7	15 16	43 2	11 18
0	15	15	1	58 6	15 17	43 3	11 15
0	18	15	1	58 5	15 18	43 5	11 12
0	21	15	1	58 4	15 19	43 7	11 9
0	24	15	2	58 2	15 21	43 9	11 6
0	27	15	2	58 0	15 22	43 11	11 3
1	0	15	2	57 58	15 24	43 14	11 0
1	3	15	3	57 56	15 26	43 16	10 27
1	6	15	3	57 54	15 28	43 19	10 24
1	9	15	4	57 51	15 30	43 22	10 21
1	12	15	4	57 49	15 32	43 25	10 18
1	15	15	5	57 46	15 35	43 29	10 15
1	18	15	5	57 45	15 37	43 33	10 12
1	21	15	6	57 40	15 40	43 37	10 9
1	24	15	6	57 36	15 42	43 41	10 6
1	27	15	7	57 33	15 45	43 45	10 3
2	0	15	7	57 30	15 47	43 49	10 0
2	3	15	8	57 25	15 50	43 53	9 27
2	6	15	9	57 21	15 53	43 58	9 24
2	9	15	9	57 17	15 56	44 3	9 21
2	12	15	10	57 12	15 59	44 9	9 18
2	15	15	11	57 8	16 2	44 14	9 15
2	18	15	12	57 3	16 4	44 20	9 12
2	21	15	12	56 58	16 8	44 25	9 9
2	24	15	13	56 53	16 11	44 31	9 6
2	27	15	14	56 48	16 14	44 37	9 3
3	0	15	15	56 43	16 17	44 43	9 0

Tabula Semidiametrorum ☉, ☽, & vmbra terra, ac distantia ☽
à terrain Semidiametri terra.

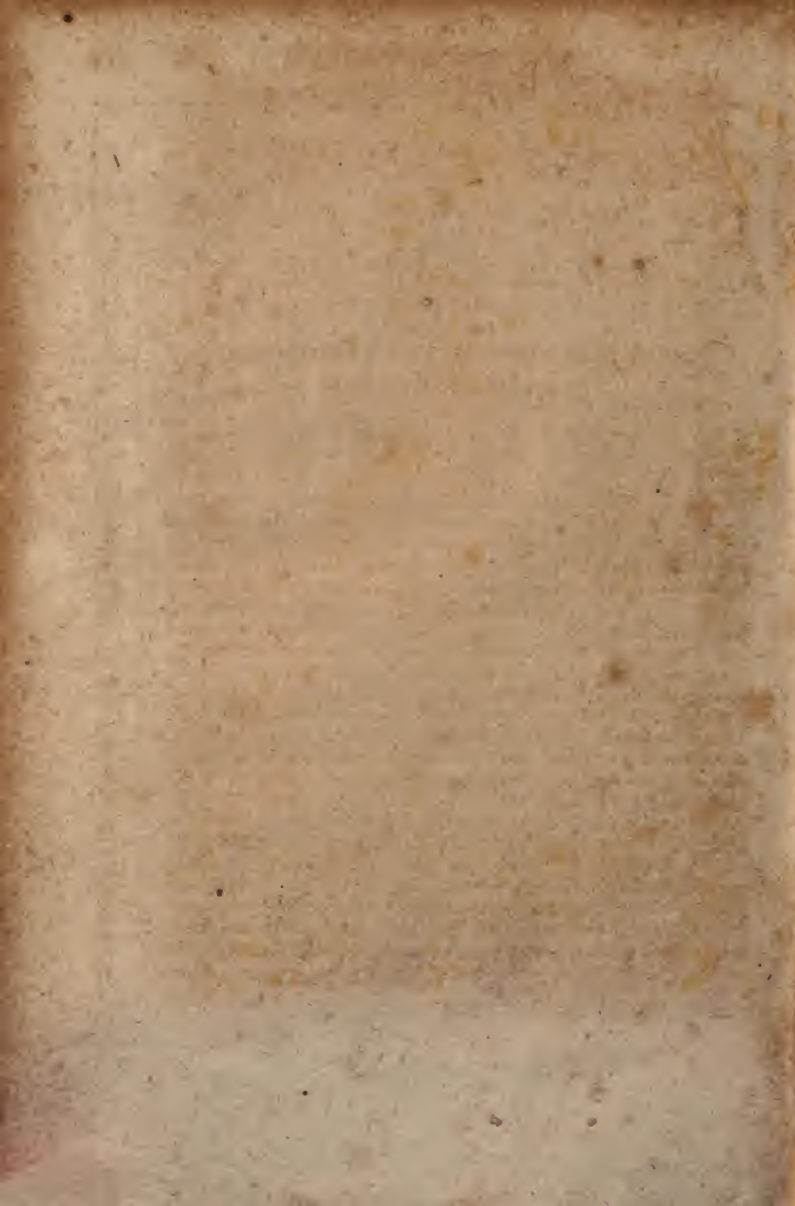
Anoma- lia Solis & Lunæ		Semi- diami- ter ☉	Dist. ☽ à terrain Semid.	Semid. ☽ plenæ & nouæ.	Semid. vmbrae terræ.	Varia- tio vmbrae.	Anoma- lia Solis & Lunæ
S	G	" "	Sem.	" "	" "	" "	S G
3	0	15 15	56 43	16 17	44 43	17	9 0
3	3	15 15	56 38	16 20	44 49	17	8 27
3	6	15 16	56 33	16 23	44 55	18	8 24
3	9	15 17	56 28	16 26	45 1	19	8 21
3	12	15 17	56 22	16 29	45 7	20	8 18
3	15	15 18	56 17	16 32	45 13	20	8 15
3	18	15 19	56 12	16 35	45 19	21	8 12
3	21	15 20	56 7	16 38	45 25	22	8 9
3	24	15 20	56 1	16 41	45 31	23	8 6
3	27	15 21	55 56	16 43	45 38	23	8 3
4	0	15 21	55 51	16 46	45 44	24	8 0
4	3	15 22	55 46	16 48	45 50	25	7 27
4	6	15 23	55 41	16 51	45 56	25	7 24
4	9	15 24	55 36	16 53	46 2	25	7 21
4	12	15 24	55 32	16 56	46 7	26	7 18
4	15	15 25	55 27	16 58	46 12	26	7 15
4	18	15 25	55 23	17 1	46 17	26	7 12
4	21	15 26	55 19	17 3	46 22	27	7 9
4	24	15 26	55 15	17 5	46 27	27	7 6
4	27	15 27	55 11	17 7	46 32	27	7 3
5	0	15 27	55 8	17 9	46 36	27	7 0
5	3	15 28	55 5	17 10	46 40	27	6 27
5	6	15 28	55 3	17 12	46 44	27	6 24
5	9	15 28	55 1	17 13	46 47	28	6 21
5	12	15 28	54 59	17 15	46 50	28	6 18
5	15	15 29	54 57	17 16	46 53	28	6 15
5	18	15 29	54 55	17 17	46 55	28	6 12
5	21	15 29	54 54	17 18	46 57	28	6 9
5	24	15 29	54 53	17 19	46 58	28	6 6
5	27	15 30	54 52	17 20	46 59	28	6 3
5	0	15 30	54 52	17 20	47 0	28	6 0

Distantia à terra in Semidiametris terræ.												
Altitudo Distantia	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61		
0	66	6	64	51	63	39	62	30	61	23	60	20
1	66	6	64	51	63	39	62	29	61	23	60	19
2	66	5	64	50	63	38	62	28	61	22	60	18
3	66	4	64	49	63	37	62	27	61	21	60	17
4	66	1	64	47	63	35	62	25	61	18	60	15
5	65	57	64	43	63	31	62	21	61	14	60	11
6	65	52	64	38	63	26	62	16	61	10	60	7
7	65	46	64	32	63	20	62	10	61	4	60	1
8	65	38	64	24	63	12	62	3	60	57	59	54
9	65	29	64	15	63	3	61	54	60	48	59	46
10	65	19	64	5	62	53	61	45	60	39	59	37
11	65	8	63	54	62	42	61	34	60	28	59	27
12	64	55	63	41	62	30	61	22	60	16	59	16
13	64	41	63	28	62	17	61	9	60	3	59	3
14	64	26	63	14	62	3	60	55	59	49	58	48
15	64	10	62	57	61	47	60	39	59	34	58	32
16	63	53	62	40	61	31	60	22	59	18	58	16
17	63	35	62	22	61	13	60	4	59	1	57	59
18	63	15	62	3	60	54	59	46	58	42	57	40
19	62	54	61	43	60	34	59	27	58	22	57	21
20	62	31	61	21	60	13	59	6	58	1	57	1
21	62	8	60	58	59	51	58	44	57	40	56	40
22	61	44	60	34	59	27	58	21	57	18	56	18
23	61	19	60	9	59	2	57	57	56	54	55	54
24	60	52	59	42	58	36	57	31	56	29	55	29
25	60	24	59	15	58	9	57	5	56	3	55	4
26	59	55	58	47	57	41	56	38	55	36	54	38
27	59	25	58	17	57	12	56	10	55	8	54	11
28	58	54	57	46	56	42	55	40	54	39	53	42
29	58	22	57	14	56	11	55	9	54	9	53	12
30	57	48	56	42	55	39	54	37	53	38	52	42

Altitudo D	Distantia D à terra in Semidiametris terræ.										
	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	
30	57 48	56 42	55 39	54 37	53 38	52 42	51 47	50 54	50 5 49	13	
31	57 15	56 9	55 6	54 4 53	6	52 10	51 16	50 24	49 37 48	43	
32	56 38	55 22	54 32	53 30	52 33	51 37	50 44	49 52	49 7 48	13	
33	56 2	54 58	53 57	52 55	51 59	51 4	50 10	49 19	48 34 47	42	
34	55 25	54 21	53 21	52 20	51 24	50 30	49 35	48 46	48 0 47	10	
35	54 46	53 43	52 43	51 44	50 48	49 55	48 59	48 12	47 25 46	37	
36	54 5	53 4	52 4	51 7	50 11	49 18	48 22	47 37	46 50 46	2	
37	53 16	52 24	51 24	50 29	49 33	48 41	47 46	47 1	46 14 45	27	
38	52 42	51 43	50 44	49 49	48 54	48 3	47 9	46 24	45 38 44	51	
39	52 0	51 1	50 3	49 8	48 15	47 24	46 31	45 46	45 0 44	15	
40	51 17	50 18	49 21	48 27	47 35	46 44	45 53	45 8	44 22 43	38	
41	50 32	49 34	48 38	47 45	46 53	46 3	45 14	44 28	43 43 43	0	
42	49 46	48 49	47 54	47 2	46 10	45 21	44 34	43 47	43 4 42	21	
43	48 50	48 3	47 9	46 18	45 27	44 38	43 52	43 56	42 24 41	41	
44	48 11	47 16	46 23	45 33	44 43	43 55	43 9	42 24	41 43 41	0	
45	47 23	46 29	45 36	44 46	43 58	43 12	42 25	41 41	41 1 40	19	
46	46 54	45 41	44 48	43 59	43 12	42 28	41 41	40 58	40 18 39	37	
47	45 44	44 52	44 0	43 11	42 25	41 43	40 56	40 14	39 35 38	54	
48	44 53	44 1	43 11	42 23	41 38	40 57	40 10	39 29	38 50 38	10	
49	44 1	43 10	42 21	41 34	40 50	40 9	39 24	38 44	38 5 57	26	
50	43 8	42 18	41 30	40 44	40 1	39 20	38 37	37 58	37 19 36	41	
51	42 14	41 26	40 39	39 54	39 11	38 30	37 49	37 11	36 32 35	55	
52	41 20	40 33	39 47	39 3	38 20	37 40	37 0	36 23	35 45 35	9	
53	40 25	39 39	38 54	38 11	37 28	36 49	36 10	35 34	34 57 34	22	
54	39 29	38 43	38 0	37 18	36 37	35 58	35 20	34 44	34 2 33	34	
55	38 32	37 47	37 5	36 24	35 45	35 7	34 29	33 54	33 20 32	46	
56	37 34	36 50	36 10	35 30	34 52	34 15	33 38	33 4	32 30 31	57	
57	36 36	35 52	35 14	34 35	33 57	33 23	32 47	32 23	31 40 31	8	
58	35 37	34 54	34 17	33 39	33 2	32 29	31 55	31 21	30 49 30	18	
59	34 37	33 56	33 19	32 43	32 7	31 34	31 1	30 28	29 57 29	27	
60	33 37	32 58	32 21	31 46	31 21	30 38	30 6	29 37	29 5 28	35	

Distantia D à terra in Semidiametris terræ.

Distantia D à terra in Semidiametriz terræ.																				
	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61										
Altitud. D	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
G.	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
60	33	37	32	58	32	22	31	46	31	11	30	38	30	6	29	35	29	5	28	35
61	32	36	31	58	31	22	30	48	30	14	19	42	29	11	28	41	28	12	27	43
62	31	54	30	58	30	23	29	49	29	17	28	46	28	16	27	47	27	19	26	51
63	30	31	29	57	29	23	28	50	28	19	27	49	27	20	26	52	26	25	25	58
64	29	29	28	56	28	23	27	50	27	21	26	52	26	24	25	57	25	31	25	5
65	28	26	27	54	27	22	26	50	26	22	25	54	25	27	25	1	24	36	24	11
66	27	22	26	51	26	21	25	50	25	23	24	56	24	29	24	4	23	40	23	17
67	26	18	25	48	25	19	24	50	24	23	23	57	23	32	23	7	22	44	22	22
68	25	13	24	44	24	16	49	23	23	22	58	22	24	22	10	21	48	21	27	
69	24	8	23	40	23	13	48	22	22	21	59	21	36	21	13	20	52	20	31	
70	23	2	22	35	22	10	46	21	21	20	59	20	37	20	15	19	55	19	35	
71	21	56	21	30	21	6	43	20	20	19	59	19	38	19	17	18	58	18	39	
72	20	49	20	25	20	2	40	19	19	18	58	18	39	18	18	18	0	17	42	
73	19	41	19	19	18	58	36	18	18	17	57	17	38	17	19	17	2	16	45	
74	18	32	18	13	17	54	32	17	16	16	55	16	37	16	20	16	4	15	47	
75	17	24	17	6	16	49	28	16	13	15	53	15	36	15	20	15	5	14	49	
76	16	16	15	59	15	43	24	15	10	14	50	14	35	14	20	14	7	13	51	
77	15	8	14	52	14	36	19	14	6	13	47	13	34	13	20	13	8	12	53	
78	14	0	13	45	13	29	14	13	2	12	44	12	33	12	20	12	9	11	55	
79	12	51	12	37	12	23	9	11	57	11	42	11	31	11	19	11	9	10	56	
80	11	42	11	16	11	16	4	10	53	10	39	10	29	10	18	10	8	9	57	
81	10	33	10	21	10	9	58	9	47	9	36	9	26	9	17	9	8	8	58	
82	9	23	9	13	9	2	53	8	42	8	33	8	24	8	15	8	7	7	59	
83	8	13	8	5	7	55	48	7	37	7	29	7	21	7	13	7	7	7	0	
84	7	3	6	57	6	48	42	6	32	6	25	6	18	6	11	6	6	6	0	
85	5	52	5	47	5	40	36	5	27	5	21	5	16	5	9	5	5	5	0	
86	4	42	4	37	4	32	29	4	22	4	17	4	13	4	7	4	4	4	0	
87	3	32	3	28	3	24	22	3	17	3	13	3	10	3	5	3	3	3	0	
88	2	21	2	18	2	16	14	2	11	2	8	2	6	2	3	2	2	2	0	
89	1	10	1	9	1	8	7	1	5	1	4	1	3	1	1	1	1	1	0	
90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	





DE MERIDIANO- RVM DIFFE- RENTIA,

Caput additum ab ipso Auctore, in quo
ad Origanum respondetur.



COMMODO VIMVS hæc Ty. honicas lumina-
rium, & Martis Tabulas ad Venetum Meridianum,
obseruata nimirum subtractione motus vndecim
minutis temporis congruente, quantum scilicet pu-
tant orientaliorem esse Meridianum Venetum Vra-
niburgico Meridiano Huenæ Insulæ, ad quem ipse
Tycho suas condidit Tabulas, præstantes viri, qui
Eclipses præteritorum annorum Venetiis & Patau-
obseruarunt, præsertim vero doctissimus Simon Ma-
rius, & in motuum obseruatione accuratissimus ob familiaritatem, quam
cum Tychone olim in Dania habuit: tametsi ex auctoritate eiusdemmet
Tychonis nulla deberet dari differentia inter iam dictos Meridianos, vt pa-
tet ex Epistola illius ad me conscripta, quæ habetur pagina 85. mearum
Tabularum Primi Mobilis. Doctissimus vir Iacobus Christmanus in sua
Theoria Lunaris motus Tychonica Anno 1611. edita, & mihi ex ipsius
liberalitate communicata, putat Venetum Meridianum non congruere
proxime cum Vraniburgico de ipsius Tychonis mente, sed potius cum
Meridiano Vandesburgico, cuius longitudo Tychone teste datur gr. 35.
33'. (ita enim corrigendum est erratum Typographicum dictæ Epistolæ, v-
bi est grad. 33.85'. & non vt scribit Christmanus grad. 33.45'.) ait enim ille,
transcriptorem dictæ Epistolæ aberrasse, cum debuisset scribere, longitudi-
nem Vraniburgi esse gr. 36.45'. Vandesburgi gr. 33.33'. atque eandem pro-
xime Venetiarum. An hoc sit verum, ignoro, seruetur tamen penes me
Epistola illa Melchioris Iostelii Mathematici Wittebergenfis manu con-
scripta iussu Tychonis, qui eam propria manu subsignauit. Ceterum hac
inter

inter Venetum, & Vraniburgicum Meridianos differentia ad vndecim temporis minuta à me supposita, quæ sunt horum locorum veræ longitudines ignoro, nec facile posse determinari puto. Enimvero si vera esset Vraniburg longitududo Tychonica gr. 36. 45'. prodiret vtrique Venetiarum longitudo gr. 39. 3'. sicut Simon Marius & eius affectu opinantur, quæ profecto nimis meo iudicio exuperat, cum à nemine, quod ego sciam, tanta longitudo Venetiis sit adscripta. Sed cum non constet, quo fundamento ipse Tycho stauerit dictam Vraniburgi longitudinem, an scilicet ex aliqua cælesti obseruatione, an potius Geographi cuiuspiam auctoritate perinuitur ei assentirem. Gerardus Mercator inter recentiores Geographos primum obtinens locum Huenæ Insulæ in Hellesponto Danico tribuit longitudinem grad. 35. 10'. hoc est, paulo maiorem Venetiarum longitudine, quæ ab eodem datur gr. 34. 50'. Sed cum hic egregius vir plus iusto acceperit latitudinem Huenæ, nempe gr. 56. 38' cum debeat esse grad. 55. 56'. vt fuit à Tychone exquisitissime obseruata: credibile etiam videtur, longitudes ab eodem Mercatore nimis auctas fuisse in his extremitatibus Europæ Borealibus, vbi circulorum parallelorum maior est proportio ad Æquinoctialem & ad circulum maximum, quam eorum, qui minus ab Æquatore recedunt. Vnde in parallelo Huenæ vnus gradus longitudinis dat minuta 33. & semis, fere maximi circuli, & proinde minus terræ spatium comprehendit, quam in parallelo Veneto, vbi vnus gradus conficit 42. minuta maximi circuli, ac maius terræ spatium complectitur. Quare crederem potius ego, minorem esse longitudinem Vraniburgi illa Tychonica, quam quod Venetiarum longitudo sit grad. 39. & semis. Addo & hoc quoque, quod datur terræ continuatio satis expedita, ac patens secundum genuinam terræ longitudinem, ab occasu scilicet ad ortum, ac proinde minus erroribus expositam, cum ab insulis, scilicet Canariis per Hispaniam, Galliam, & Italiam tractum progredimur ad Venetiarum urbem. Contra veto progrediendo ab iisdem Insulis ad Daniæ Regnum Arctici orbis diuertimus, admodum à recta terræ longitudine accedentes ad Austrum, ac continuo parallelos & climata mutantes, tunc ac tam variis maris lingulis occurrentibus. Itaque si vera esset Venetiarum longitudo gr. 34. 40'. quam ex probationum opinione in nostris Ephemeridibus damus, vel gr. 34. 50'. quam cum Mercatore in nostra Italia Geographia amplecti coacti fuimus, prodiret vtrique Vraniburgi longitudo gr. 31. 45'. vel potius grad. 32. 5'. Sed si quis mihi obiciat, nimis ipsam longitudinem me decurtasse, hoc est, gradibus 4. cum minut. 45. recedendo ab opinione eximii viri Tychonis Brahe: respondebo, quod cum longitudes difficillime possint ex obseruationibus inuestigari, in dubio politus minus esse inconueniens arbitror, concedere Vraniburgi longitudinem esse grad. 32. 5'. dum Veneta est grad. 34. 50'. quam assentiri longitudini Venetiarum in grad. 39. 30'. dum statuitur Vraniburgica grad. 36. 45'. Nam ab hac Veneta longitudine parum disce-

discedit Reinoldus in Tabulis Prutenicis, statuens eam grad. 34. 15'. vt paulo infra patebit. Sic quoque Gemma Frisius astruit collocandam esse Venetiarum Vrbem in grad. 34. cum semisse, in suo libello de vsu Globi terrestri, sicut etiam in libello de locorum describendorum ratione, vt videre est pag. 208. in Apiano correcto. Molertius item in suis Tabulis Gregorianis, eandem ponit Venetiarum longitudinem grad. 34. 30'. Petrus Pitatus, & alii auctores Itali, quæ sane opinio media videtur esse inter duas extremas, videlicet illorum, qui ponunt Venetias in grad. 32. 30'. vt est Apianus primo impressus, quem sequitur Leouitius, & quidam alii, & illorum qui faciunt ipsam longitudinem grad. 36. 15'. vt patet in Apiano recognito, Mestlino, & aliis quibusdam. Sed quod attinet ad Vraniburgicam longitudinem, sciendum est, Origanum quoque eam minorem fecisse tribus gradibus, dum ponit differentiam temporis minorum 12. inter Vraniburgum, & Francofurtum ad Oderam, sublati enim gradibus tribus huic differentie congruentibus à longitudine Francofurti grad. 26. remanet Vraniburg longitududo grad. 33. secundum ipsum Origanum, qui affirmat tantam adinuenisse differentiam ex obseruatione Eclipsos Solaris anni 1598. Præterea conferendo differentias meridianorum Gratii Stiræ, & Tubingæ à meridia Vraniburgi, quas doctissimi viri Keplerus, & Mestlinus adinuerunt, confirmabimus Vraniburgi longitudinem dari aliquanto minorem numeris Tychonicis. Cum enim Keplerus testetur, se cognouisse differentiam temporis meridiani Gratii à meridiano Vraniburgi quinque Aequatoris graduum pagin. 383. suæ Opticæ Astronomicæ ex obseruatione, scilicet Solaris Eclipsos anni 1598. ideo si à longitudine Gratiani, quam Mercator facit grad. 38. 34'. detraxerimus quinque gradus, prodibit longitudo Vraniburgi grad. 33. 34'. parum differens ab illa Origani: tamen si non ignorem posse reuocari in dubium hanc differentiam quinque graduum inter dicta duo loca, cum idem Keplerus in eodemmet libro ponat interdum differentiam inter illa loca quatuor tantummodo graduum pagina 368. & interdum quatuor cum dimidio pagina 359. Quæ varietas, arguit difficultatem huiusmodi obseruationis longitudinum. Pariter quoque cum Tubingæ assignetur à Mercatore longitudo grad. 30. 52'. cumque fuerit obseruata differentia meridiani ipsius à meridiano Vraniburgico ab ipso Mestlino grad. 2. 8'. teste Keplero in Optica Astronomica pagina 406. prodit ideo Vraniburgi longitudo grad. 33. 0'. Sed ex differentia vnus gradus inter dictos meridianos, quam Keplerus facit pagina 403. prodit dictus Vraniburgicus meridianus grad. 31. 52'. tantummodo, & quam proxime accedens longitudini, quam ego deduxi. Sed vt cumque res sit, hoc tamen certum damus, nostras hæc Tabulas esse reductas ad meridianum orientaliorem Vraniburgico meridiaño gradibus duobus cum minut. 45. hoc est vndecim minutis temporis. Etsi quispiam vti noluerit nostro ciuitatum catalogo in vltimis Ephemeridibus impresso pro reductione temporis ad

ris ad quemcumque meridianum, fruatur his nostris Tabulis iuxta suum arbitrium. Non enim negari potest, negocium hoc Geographicum esse intricatissimum, maximisque difficultatibus obnoxium ob incertitudinem longitudinum locorum, & auctorum intolerabilem discrepantiam. Quare superuacaneum nobis sicut & multis aliis visum fuit, Origanum ob meridianorum Veneti, Montisregii, & Francofurtensis differentias, tantum obstrepuisse, & tantis clamoribus, & conuitiis rem hanc adeo leuem exaggerasse in editione praesertim postrema suarum Ephemeridum auctarum. Cui prolixæ Epistolæ si respondere in omnibus voluisssem, ingentem scripturam me edere oportuisset cum maximo legentium tædio; quin potius statueram nil amplius in mei defensionem respondere, confidens nimirum, & veritati meæ causæ, & ingenuitati studiosorum recte Astronomica intelligentium. At quia non omnes absque diligenti lectione, & cellariene scriptorum Origani cum meis noscere queunt, Origanum ipsum plerumque extra propositum digredi, & dum vult ostendere, se meas rationes solide confutasse, satagit ille quidem omni conatu, illa ad alios sensus malitiose traducere, ut videar dixisse, quæ non dixi, atque ut studiosorum sic offuscatorem assensum lucretur; neque interim abstinet ab iniuriosis verbis, ab exaggerationibus acerbissimis, & a conuitiis creberrimis in me, ac lucubrationes meas, studens præcipue sua quadam immo destituta, ac nimis affectata loquacitate me confundere, & extra viam reducere ad respondendum. Quia etiam sæpe sæpius eadem pluribus in locis repetere non erubescit, ut videatur multa contra me dixisse. Idcirco non potui me continere, quin denuo ad has eius nugæ responderem, me tamen intra modestiæ limite quoad fieri potest, continendo; ne quis meo silentio ab Origano me victum argueret. Quod tamen hac honesta denunciatione factum esse intelligo, ne in posterum quicquam respondere debeat.

Nostræ contenti nis summam certum est versari circa meridianorum differentias; hoc est, circa longitudinis Montisregii Prussiz, Venetiarum, & Francofurti ad Oderam. Origanus enim mihi maximo crimini vertit, quod Ephemerides meas ad Venetiarum meridianum supputauerim ad 50. minuta horæ versus occasum à meridiano Montisregii remotum, & tamen eundem locum in Catalogo meo priore 35. minutis distantem à Venetiarum meridiano constituerim, committens sic quindecim minutorum temporis errorem, quam cantilenam non erubescit sexies ad minus verbosissime repetere, tum in hac noua responsione ad meam Apologiam, tum etiam ubi de Meridianorum differentia agit. Contra vero & ego post allatam meam defensionem, Origanum ipsum peccasse ad sex minuta teo potius assui, dum differentiam sui meridiani Francofurtensis à meridianorum Prutenicarum Tabularum obseruauit ad 37. minuta, cum debuerit esse minut. 43. stante scilicet Francofurti longitudine grad. 36. quam

Origanus

Origanus ex Apiano recognito accepit. In hac autem nostra contentione quis nostrum victoriam hæcenus obtinuerit, aut posthac eam obtenturus sit, æquis libris iudicandum relinquo. Hoc tamen non est obscurum, neminem nostrum posse sperare magnum aliquem triumphum. Disceptatio enim est de re leuissima, & vt prouerbio dici solet, de lana caprina. Nam quid incertius locorum longitudinibus? vbi nullæ dantur inuicem demonstrationes, sed potius fallacissimæ coniecturæ ex chao variarum & sæpe sæpius repugnantium inter se Geographicarum descriptio num obortæ. Etsi non desint, qui paucas aliquas longitudes per apparentia cœlitus se comprobasse affirmant. Audiamus quæso Erasum Reinoldum in Canonibus Prutenicis, vbi de meridianorum differentia tractat. Ceterum quod ad nostrum regionis, seu locorum canonem attinet, fateor meo animo haud satisfactum esse, etsi sequutus sum eos, quorum sententiam hoc saltem tempore cæteris prætuli. Et paulo post subdit. Qui enim ex eruditis absque stomacho legit tantam Scriptorum in hoc genere discordiam? Inter Romam & Norimbergam faciunt alii longitudinis differentiam 9. temporum, alii 8. alii 4. alii 3. tantum. Anconam & Romam in Italia collocat Ptolemaus sub eodem scè meridiano: at recentiores non solum à Ptolemaeo, sed inter se plurimum discrepant, vt in exigua distantia, quæ penè citra cœlestem observationem indicari potest, sed desino recitare exempla dissensionum, quæ nimis multæ sunt. Quid in hoc genere dicant Meßlinus, Braheus, & alii, videri potest apud ipsos auctores, qui omnes de incertitudine Geographica conqueruntur, sicut & ego feci in Canonibus meorum Secundorum Mobilium, & sicut etiam facit Origanus ipse, cuius formalia verba hæc leguntur in priore editione. Quo in Catalogo si error aliqui sese prodit, non eum mihi, sed Geographiæ imperfectioni imputari velim. Tanta enim inter auctores in locorum descriptionibus discordia occurrit, vt in nulla alia re maior deprehendatur. Et exigui Geographiæ restitutio non vnus viri laborem, sed plurimum in diuersis locis degentium diligentes observationes, vt facta collatione tandem vera differentia meridianorum innotescat. Optimum vero est, vnum aliquem Geographiæ auctorem, & eum probatum sequi, cum diuersi diuersis vtantur principiis, vnde locorum longitudes numerent, & alius maiorem, alius minorem loci longitudinem offerat, prout meridianum primum, vel ultra, vel intra insulas Fortunatas constituit. Et idem Origanus in postrema editione ait sic. Ipse enim ego affirmo in tanto auctorum, qui Geographica scripserunt, dissensu difficulter de meridianorum differentia certi quid constitui. Quibus tanè verbis Origanus apertè nostram indicat controuersiam, hac enim Geographiæ circa longitudes incertitudine stante, nemo nostrum quicquam certi potest affirmare de vera illorum locorum à nobis memoratorum longitudine, nempe Fruenburgi, Montis regii, Francofurti, & Venetiarum. Ego quidem, vt verum fatear puto Venetiarum longitudinem, esse inter 34. & 35. gradum ex auctoritate illorum, quos supra recensui

auditorum nec aliam ex observationibus certitudinem habeo. Origani
 que suam accepit longitudinem ex Apiano recognito grad. 36. ut ipse
 affirmat, neque tamen eam ex observationibus veram esse comprobauit.
 Fruenburgum Prussie ponitur à Copernico sub grad. 45. 30. longitudi-
 nis, ut colligitur ex cap. 13. Libri Tertii Revolutionum, dum ponit Fru-
 enburgum occidentaliorem vna hora ab Alexandria, cuius longitudo
 datur à Ptolomæo & cæteris Geographis grad. 60. 30. Tandem verò Rei-
 noldus nullam aliam sui loci longitudinem ponit, quam quæ in Apiano
 correcto, & Gemma Frisio habetur, nimirum grad. 46. 45. & mutauit
 quoque eiusdem loci latitudinem ab eodem Gemma Frisio grad. 54. 17.
 neque Reinoldus ex aliqua Eclipsium observatione comprobauit di-
 ctam longitudinem, quia nec latitudinem, quamuis sit operatio leuissi-
 ma de quo conqueritur Tycho Brahe pagina 75. Epistolarum Astrono-
 micarum, ubi testatur se vnum è suis familiaribus misisse in Prussiam ad
 explorandam Elevationem Poli Montisregii, dum ita scribit. *Atque ex al-
 titudinibus Solis, stellarumque illius multoties acquisitis deprehenditur Regiomontis
 Prussiae eleuatio Poli gr. 54. 43. proxime. Quod tibi vna indicandum duxi: siquidem
 Reinoldus Prutenicus Tabulas ædendum locum ordinauit, eiusque latitudinem grad.
 54. 17. scrupulis 26. iusto minorem (Apiani errorum Catalogo, in peccatis imi-
 tatus) constituit.*

Hæc itaq; etiam longitudo Montisregii, ad quam Tabulæ Prutenicæ exa-
 ratæ sunt, quæ etiam confirmatur tum ex longitudine Alexandria gr. 60.
 30. ab omnibus, nemine excepto, concessa, tum etiam auctoritate Mas-
 sini & aliorum, sicut in priore mea Apologia dixi: Et in ipsa quidem totus
 sermo nostræ contradictionis fundatur, cum ex ea ipsa pateat, me con-
 grue Tabulis Prutenicis fuisse usum, dum differentiam temporis signifi-
 cantorum obseruauerim, sicut præcipit Reinoldus, pateatq; Organum dex-
 se upulster temporis in reductione suarum Ephemeridum obliuianum
 Fransenstensem aberrasse. Qui certe ut hunc scopolum cunctaret, quasi
 hoc nihil referat, in hæc verba impertinenter prorumpit. *Quid vero hæc ad
 controuersiam decidendam faciunt? Nihil prorsus. Hæres itaq; adhuc tamquam im-
 bellis musca aranearum telu innoluit, &c.*

Nec tamen solide confutat hoc, quod diximus, imo turpiter si se con-
 fundens modo negat, modo affirmat. Etenim cum ille in suo Catalogo
 supponat longitudinem Montisregii grad. 45. 15. nihilominus parte li-
 bimet contradicens ait. *Nam primo longitudes quasdam adducit, primam
 quidem Montisregii grad. 45. 15. post alteram Fruenburgi in Prussia ex sen-
 tentia Copernici grad. 45. 30. quas nullibi inuenies me assumpsisse.* Et miran-
 dum hercle est Organum perfricatæ adeo fronti, & recordis esse inge-
 nii, ut rem, tam claram inficiari audeat. Cur ergo ille non assignit Montis-
 regii longitudinem grad. 45. 15. dum hæc ubi in Catalogo suo assi-
 gnat differentiam temporis min. 37? Nam si longitudini grad. 36. addin-
 tur

tur grad. 9. 15'. competentes dictæ differentie prodibunt grad. 45. 15'. pro longitudine Montis regii ab ipso supposita. Sicut etiam si eidem longitudini grad. 1. 36. addatur grad. 9. & semis pro min. 38. temporis, quæ ponitur ab eodem Origano è regione Friburgi, prodibunt grad. 45. 36'. pro longitudine Friburgi, quam Organus a Copernico elicit. Sed cum ex hoc sequatur Friburgum orientaliorem fieri à Origano per quartam gradus partem respectu Montis regii contra omnes Geographicas Tabulas, & veritatem ipsam, cum re vera sit occidentaliior gradu vno cum quadrante ex numeris Reinoldi. Idcirco vt hoc absurdum euitaret Organus, mutare eodæus fuit in hac secunda editione differentiam temporis Friburgo, ponens tantummodo min. 13. quæ tamen in gradus conuersa 8. 15'. si addatur grad. 36. longitudinis Friburgi, patefaciet longitudinem Friburgi erroneam grad. 44. 15'. & vno gradu cum quadrante ab illa, quam posuerunt Copernicus, & Reinoldus discrepantem, quantum scilicet differunt erronea Organi longitudo Montis regii ab illa, quam ponit Reinoldus. Cæterum cum nequiverit Organus negare, quod ex numeris Prutenicis non colligatur, Regiomontis longitudinem fuisse acceptam à Reinoldo grad. 46. 45'. ex Gemma Frisio nixitur inanibus verbis ipsam obunbrare veritatem, dum ait. *Miror vero, te differentiam longitudinis, quam Tabula Prutenica inter Regiomontem Borussia & Alexandriam Egypti 15'. hora allegant, mihi obicere, quam ego neutiquam eandem in Ephemeribus meis consueo. Sed hora vniu. min. vna, atque ita vniuersum mihi suffragere, quæ ego mihi scripsi: cum sit tibi cardide mecum agere animus fuisse, meam potius, quam in Catalogo meo inter Alexandriam & Francofurtum differentiam hor. 1. 38'. posuimus tua, &c.* Curigitur Organus vult, me deferere Reinoldum in arguenda longitudine meridiani suarum Tabularum, & confugere ad ipsius Organi potius Catalogum dolose suæ intentioni accommodatum: nec parciat me quæque relegare ad priorem meum Catalogum, cum à me in secunda Ephemeridum editione fuerit tanquam erroneus repudiatus. Nemo certius indicare potest quanta sit vera longitudo Prutenicarum Tabularum, quam numeri ipsiusmet Reinoldi ex dicto locorum Catalogo, cum certo constet Reinoldum accepisse longitudinem Alexandria grad. 60. 30'. Non est autem obscurum, Organum dolose differentiam tunc posuisse inter meridianosiam dictos sumpsisse 61. minutorum temporis, vt saluaret falsam Montisregii longitudinem grad. 45. 15'.

Non desinit præterea Organus me coarguere, quod ex longitudine Alexandria concludere voluerim longitudinem Montisregii, dicens. *Vana ergo & inepta est tuæ refutatio, quam à longitudine Alexandria Egypti petis.* Nec tamen audet dicere, non fuisse acceptam à Reinoldo grad. 60. 30'. sicut à Ptolomæo, & ab omnibus accipitur. Et alibi extra rem dicit. *Nec quisquam Mathematicorum probabit Alexandria longitudinem, vt eam pro o*

sunt Ptolemæus viriusque esse fundamentum (Copernici inquam & Mercatoris) iniquis hoc fundamentum amb. s. consentire. Sed postea cogitur confiteri, quod prius negauerat, dum ait: Deinde licet libenter largirer de Reinoldo affirmasse eum Ptolemai longitudinem, quam Alexandria tribuit respexisse, quando differentiam longitudinis, quam Copernicus inter Fruenburgum, & Alexandriam vnus hora posuit, quinque minutis minuit, quibus orientiorem statuis Regionem Fruenburgo. Vnde 55'. ipsi distat Regionis à meridiano Alexandria. Quibus sanè verbis meæ rationi, & ipsi veritati Origanus profusus se accommodat, confirmans Reinoldum accepisse meridianum Montisregi 55. minutis horæ distantem à meridiano Alexandria. Sed sicut supra concludimus meridianus Alexandria supponitur à Reinoldo grad. 60. 10'. Vnde sequitur Regionem montem habuisse longitudinem de mente Reinoldi grad. 46. 45'. Itaque hæc Origani confessio mihi plane sufficit, nec vterius quicquam ab ipso quaero, cum ad rem nostram nihil faciat, quod de Mercatore ille responderet, nec à me hoc fuit prolatum. Quinimo idem Origanus extra propositum loquitur in fine Primæ Partis Introductionis suarum Ephemeridum vltimo editarum pag. 212. dum ait. Ignorauit Ptolemæus Regionem, & ideo de eius meridiano non pronunciauit, & nihilominus Maginus contendit, recte quidem meridianum Regionem respectu Alexandria, sed falso respectu Veneriarum determinatum à Reinoldo, ludit enim cerre, vt in alijs, sic in hac hypothesisibus & phantasia sua Maginus. Quomodo hic nugator vult inuertere mea dicta, & ad sinistros sensus reducere, vt videatur adamussim, ac scitis respondisse. Cuiusmodi quæso benigne lector, quæ de longitudine Alexandria dixi in mea Apologia, cum his Origani responsionibus, & videbis protinus, tantum illis alienæ sint à sensu meorum verborum. Non dixi ego, Ptolemæum cognouisse Regionem montem Prussæ, nec dixi recte fuisse meridianum eius respectu Alexandria determinatum sed dixi, ex differentia temporis, quam Reinoldus posuit è regione Alexandria 55. minutorum, colligi necessario, ipsum assignasse Regionem monti grad. 46. 45'. in longitudine quod toties repetere cogor, quoties in has Origani absurdas, ac insolitas responsiones incurrō. Scio enim, quod ipse Reinoldus nil certi habet de vera vtriusque loci longitudine, cum falsus fuerit, se illas à probatioribus auctoribus accepisse.

Sed si Reinoldus statuit sui loci longitudinem gr. 46. 45'. vt Origanus ex hac confessione confirmat, cur alterauit Origanus differentiam temporis in suo Catalogo inter meridianum Montisregi & Alexandria statuent eam horæ vnus & vnus minuti? Certe non alia de causa, nisi vt proderat longitudo Montisregi erronea gr. 45. 5'. quia tunc posset falsam suam reductionem motuum Prætenicorum Canonum, sex minutis temporis peccantem. Nam posita longitudine illa errantia datur differentia temporis min. 37 à meridiano Prætenico, quam Origanus sequitur. Sed

dat.

data genuina Tabularum Prutenicarum longitudine grad. 46. 45'. debet esse differentia temporis inter iam dictos meridianos min. 43. Itaque non potest excusari Origanus ab hoc errore, & non habere hoc commune cum ceteris hominibus, posse errare. Sed maior est error nolle ipsum errorem fateri, & in obstinatione sua persistere, & extra propositum respondere. Sed vide apertius Origani malitiam pag. 102. suarum Ephemeridum ultimo editarum, ubi dum confirmare intendit differentiam temporis inter meridianum Prutenicarum Tabularum, & Francofurtensem, falsum effingit exemplum, dum dicit: *Veluti queritur, qua sit differentia meridianorum inter Francofurtum, & Regionem Borussiam, ad quem Tabula Prutenica constituta sunt.* Nam dum ait se accipere longitudes ab Apiano correcto, fingit longitudinem Montis regii legi in dicto libro grad. 45. 15'. cum legatur grad. 46. 45'. sicut videre licet in dicto Apiano recognito, & impresso Antuerpiæ anno 1584. apud Io. Bellerum ad insigne Aquilæ aureæ pagina 93. & etiam pag. 208. nec ex alia impressione, quod sciam, prodit. Ex hoc itaque exemplo ad mentem Apiani correcto stabit differentia longitudinis min. 43. nec erit consona numeris Catalogi Prutenici, in quo re vera supponitur longitudo Francofurti grad. 37. 30'. ad quam Ephemerides Origani calculatæ sunt, & non grad. 36. Iudicet ergo æquus Lector, cuius nostrum conueniat magis ille titulus falsatus, vel mihi prætermittenti nomen Mestlini, & alterius non catholici Theologi, præsertim quod illa nomina fuerint deleta ab hæreticæ prauitatis Inquilitoribus, dum mea scripta, ut moris est, reuideret, ob quam causam Origanus non veretur mihi illum titulum iniuste tribuere: Vel Origano potius ipsi, qui auctores falso citat, & numeros erroneos pro libito sibi effingit. Quod facinus profecto à viris ingenuis, & literatis, præcipue vero Mathematicis debet esse alienum. Quod eo apertius patet, cum in priore editione dederit simile exemplum iisdem mer fere verbis de cognoscenda differentia inter Francofurtum & Antuerpiam.

Ad obiectionem, quam mihi Origanus facit, quod cum sint meæ Ephemerides supputatæ ad meridianum occidentaliorem 50. minutis temporis à meridianum Prutenicarum Tabularum, & cum ex Geographia Mercatoris colligatur inter Regio montem Prusis, & Venetias differentia temporis min. 37. sequitur, si hæc Mercatoris differentia est vera, motus dielorum mearum Ephemeridum aberrare min. 13. temporis, quando eis uti volumus Venetiis. Hoc ei facile concedo, nec negari potest. Sed probet prius ipse Origanus, dari re vera hanc differentiam. Tunc vero huiusmodi error non mihi, sed Reinoldo imputabitur, ut in prima responsione dixi, & falsis locorum longitudinibus ob Geographiæ imperfectionem, quam omnes fatentur. Sed non ideo sequeretur Ephemerides meas falsas esse, sed esse supputatas ad alium meridianum ab illo Veneto differentem, id est ad meridianum occidentaliorem meridianum Montis regii

gr. 12. cum dimidio. Vnde patefacto prius meridiano Montis regii, patebit postea meridianus mearum Ephemeridum. Sed quis audeat declarare illum meridianum certa asseueratione, vt nil dubii relinquatur? Nemo quidem certe.

Præterea dico, quod quando auctoritati Mercatoris standum est quo ad longitudes Montis regii, & Veneriarum respectu mearum Ephemeridum: eidem standum quoque est quo ad longitudes eiusdem Montis regii & Francofurti respectu Ephemeridum Origanii. Ait enim Origanus, vt supra retulimus. *Optimum vero est, vnum aliquem Geographia auctorem, & eum probatum sequi, cum diuersis vrantur principis, &c.* Hoc itaque concessio vt decet, sequetur & ipsius Origanii Ephemerides eadem de causa alicui errori esse subiectas. Nam cum à Mercatore detur longitudo Montis regii grad. 44. 5'. vt patet in ipsius Atlante ab Hondio aucto, si ab illa auferantur grad. 37. longitudinis Francofurti secundum eundem auctorem, prodibit vtriusque meridiani differentia grad. 7. 5'. quæ æquualet minutis 28. temporis. Sed cum Origanus obseruauerit differentiam dictorum meridianorum ad minuta 37. dabitur 9. minutorum temporis error, nec dictæ Ephemerides erunt supputatæ ad meridianum Francofurtensem, sed in illo meridiano indigebunt correctione ob illa 9. minuta. Reuoluamus igitur hoc saxum in quam libuerit partem, semper cognoscemus non posse commode iacere, atque sic iudicemus in alias atque aliis difficultates & absurda; quoniam ita fert Geographicum studium admodum incertum, & dubie ab auctoribus pertractatum, etiam ipsomet Origanus teste.

Non opus est præterea, vt eidem Origano iterum respondeam, cur ego in priore Catalogo ascripserim differentiam 35. minutorum temporis Regio monti Prussiarum, cum tamen 50. minuta in reductione motuum mearum Ephemeridum obseruauerim. Nam id à me præstitum est in priore Apologia, nec eum decebat tot clamores excitare, cum à me prior ille locus eorum Catalogus ab Apiano primo impresso desumptus in dubium renouatus fuerit sequente anno ab editione dictarum mearum Ephemeridum, nempe in Secundorum Mobilium Tabulis, vbi longitudes locorum recensui etiam ad mentem probatorum auctorum, restituendo præsertim longitudinem Montis regii ad grad. 46. 45'. vt in Reinoldo, & Veneriarum longitudinem ad grad. 14. 30'. Tandem vero cum denuo Typis hæc Ephemerides excusæ sunt Venetis anno 1598. deleui penitus longitudes Apiani, & certiores cunctos reddere volui, sine approbare longitudes, quæ maior eruditiorum pars sequatur. Quæ Ephemerides me in contumto paulo post impressæ denuo fuerunt a Sconuetero editionem Venetam proflus imitante.

Vnde maligne agit mecum Origanus, diuinat. Nam, & concessum in proxima Sconueteriana Ephemeridum editione, &c. Hoc enim aperissimum menda-

mendacium, prodit editio mearum Ephemeridum Veneta de anno 1598: vt diximus; in qua deleuimus prorsus Apiani longitudines erroneas, licet eas quoque suspectas reddiderim, non solum in meis Secundorum Mobilium Tabulis anno 1584. in lucem emissis; sed et in anno 1583. quo Ephemerides meæ Latinæ publici iuris primum effectæ fuerunt, editis scilicet tunc Ephemeridibus meis Italicis, vbi habetur separatus locorum Catalogus, & ab illo Apiani longe diuersus cum hac inscriptione Italica. *Vn' altra Touola delle citi à & luoghi, cauata dall' Efemeridi di Pietro Putaro molto differente dalla sopradetta, quale molti affermano esser più prossima alla verità.* Sponte igitur reieci Apiani erroneum Catalogum, & non ab Origano convictus, ac multo tempore prius quàm cum ipso contenderem.

Ex his, quæ hæcenus diximus, concludi potest, nil certi posse hæcenus haberi de meridianis locorum supra memoratorum, cui tuto, & confidenter standum sit, dicat quidquid velit Origanus, aut quicumque alius.

Sed hoc certum esse constat, cum Ephemerides meæ supputatæ sint ad meridianum 50. minutis occidentaliorem meridiano Montis regii Borussiae, seu Tabularum Prutenicarum, non ideo reiiciendas illas esse ob incertitudinem differentiae temporis inter meridianos Venetiarum, & Montis regii. Nam si hæc ipsa aliter se habet, quàm à nobis fuerit de Reinoldi sententia sumpta, fuerintque nobis cognitæ locorum longitudines, poterimus nihilominus colligere, quantum temporis sit addendum, aut aufereendum, vt conuenienter iam dictis Ephemeribus vti possimus. Simili modo concludendum est, cum Origani Ephemerides supputatæ sint ad meridianum 37. min. temporis occidentaliorem Montis regii meridiano, si Francofurtum tanto intervallo non remouetur à Regio monte, poterit obseruari correctio ob euariationem.

Quo verò ad errores paucorum aliquot minorum in meis Ephemeridibus compertos, sicut illos libenter fastus sum: ita futilem laborem, minimiq; ponderis in eis corrigendis tempus conterere, quod in meliora absumi potest, iudicauim. Nam quos in me notat errores Origanus insigniores & ad gradus accedentes, scias illos esse ex imprecursoris incuria, sicut facile videre est, vel ex similitudine aliqua numerorum, vel collatione facta cum vicinioribus diebus, & cum aduersus Scalæ Gazanus pro me scripsit, tabellam publicauit errorum ex impressione mearum Ephemeridum ab anno 1591. vsque ad annum 1600. pagina scilicet 17. quam tabellam si Origanus vidisset, minimè recensisset illos, meos errores, quos ex collatione Ephemeridum Scalæ cum meis animaduertit.

Dico enim iterum sincere, & quisque sanæ mentis hoc idem fatebitur meas scilicet Ephemerides tales esse, vt nil referret, alias iterum esse supputandas ex iisdem fundamentis, ac Prutenicis Tabulis. Enimvero quicumque ante me Ephemerides ediderunt, grauiora profectò errata commiserunt, neque hic Reinoldum ipsum excipio Tabularum Prutenicarum aucto-

auctorem, cuius Ephemerides extant ad annos 1550. & 1551. supputatae, nec quemcunque alium. De Mestlino Mathematico eximio, & Astronomo accuratissimo patet in responsione Gazani ad Iosephum Scalam, cuius differentias à meis Ephemeridibus ille notat pluries ad decem, 15. & interdum 20. minuta, quod tunc non animo ipsum Mestlinum laedendi fuit factum, sed ut pateat, me non fuisse aliis negligentiorē, qui apud literatos viros bene audiunt, ut sileam de Stadio, ac etiam de aliis qui Ephemerides ex Alphonfino calculo collegerunt. Quia & ipse Origanus grauiorē me commissit errores in annis illis primae suae editionis, in quibus mearum Ephemeridum exemplari caruit quos falsus fuit dicens. *Ego sane & ipse fateor me per alias occupationes eam semper sedulitatem impendere nequuisse, qua opus est in Ephemeridibus conficiendis.* Sed oh virum maleuolum, cur me quoque non eodem modo excusauit? Nam & ego homo sum, distineorque occupationibus, & negociis sum implicatus. Optime nouit Origanus, quod Ephemeridum compilatio non tanti est oblectamenti, ut eo abducatur à semet homo: sed phlegmatici, patientisque viri munus est, exiguusque est profectus, qui ē tali labore exantlato acquiritur. Scitur enim idem nouissimo, quod primo die, hoc vno tantum excepto, quod in dies exercitator & assuetior in supputationibus euadit homo. Et nisi spes foret studiosis gratificandi, nemo huic insuauī labori non succumberet. Nam ut verum fatear idem profectus est Ephemerides conficere, perinde, ac si quis totam circumducens ad idem sepe saepius redeat. Nam quicunque scit Ephemerides vnius anni construere, sciet etiam pro centum annis & pro pluribus, cum sit eadem in omnibus operatio. Ad quid igitur ventoso gloriae curru circumagi, intumescereque ob huiusmodi labores non nisi mediocrem praeseferentes eruditionem in Mathematicis, imo in sola Astronomia? quod in Origano tam aperte conspicitur, dum se colmen gloriae assecutum fuisse arbitrat ob suas Ephemerides, quas velle haberi exactiores, & omnibus numeris absolutiores ceteris hucusque editis edendis. Qui sane laboriosus, & operosus scopus nequaquam collatus difficilis est, dum quis se totum huic operationi applicare curat. Bene cognosci, quod licet ille falsus fuerit non leues errores à se commissos, in illis decem, quos dixi, annis, optat tamen, ac exposcit hanc praerogatiuam, se illos prius nouisse quam à me fuerit de illis admonitus, ambitiose praeseferens, quod magna cura suas recognouerit Ephemerides. Haec est Origani superbia, quod vult haberi irreprehensibilis, & quod nulla erroris macula sibi iniuri possit, quam ille ipse prius non viderit. Verum & me maxime delicta & foecordiae inculcat, quod eos corrigere renuerim. Fateor ego quidem ingenuē, me hos leues paucorum minutorum errores neglexisse, & pro nihilo habuisse, postquam mihi perspectum est, Copernici calculum à recto deuiare ad integro gradus non aliter quam faciunt illi, qui pulchrius non laborant reddere edificium cito ruiturum. Quin potius omnem impendit

curam, ac laborem in præstolanda editione correctionis motuum Ty-
chonis, quod patet ex literis à me ad Tychonem & Keplerum conferri-
ptis, quo postea novas, & exactiores Ephemerides ex illo nouo calculo
cõstituere possim, nisi prius me quitquam alius hoc labore liberaret. Qua
de causa superiores Epistolas Kepleri, ac meas de hoc negotio tractantes
publicare volui. Contra vero Origanus omnem curam, studiumque col-
locauit in suis Ephemeridibus Prutenicis, perinde ac in labore perenni,
idque quasi vt vir, cui desit, vbi tempus insumat, nisi in faciendis iis, quæ
magna ex parte saltem ab aliis sũctitata fuisse satis exacte, & quantum ab
instanti palcebatur necessitate, donec prodirent nouæ Ephemerides eccle-
lo congruentiores. Quinimo neque hoc contentus eo dementia prolapsus
est, vt ad multos annos illas extendat, quo scilicet magis studiosi su-
perfluis his expensis grauerentur, præsertim in libro post paucos annos
nullius vsus, superuenientibus nouis ex recentissimo Tychonis & Keple-
ri calculo & obseruationibus. Vnde & ille quoque contabescet, sero in-
uens pessum ire labores suos, frustra quoque tempus inaniter absumptum
deplorans. Prætereo quod in luminarium Tychonicorum motibus, & in
calculo Eclipsium Origanus minus accuratus fuerit ob causas à nobis ali-
bi expressis. Nec illi continget, vt durent & præ manibus habeantur E-
phemerides illius ob ingentem & ad nauseam vsque prolixam introdu-
ctionem, ac tot nugis superstitionisque & falsis Arabum Astrologorum
præceptionibus repletam, vt cæteris peritiorum sese ostentaret, vbi eo su-
perbiæ semet extulit, vt vix sensu nedum calamo perstringi queat. Talia
vero esse Origani scripta non obscure patet, dum ab ipsa statim editione
sanctæ Ecclesiæ Catholicæ Romanæ fuerint suspecta, nec sine ex-
pressâ sanctæ inquisitionis licentia legenda concedantur, idque viris so-
lummodo doctrina & pietate præstantibus.

Quid de Origani incredibili, ac insolenti audacia dicendum? quæ me
in discrimen nominis & famæ deuocare cõtendit, dum meos labores cõ-
te annere, ac vilipendere studet, appellans contumeliose Centones, meos
Secundorum Mobilium Canones, atque vocans me ieiunum Primi Mo-
bilis scriptorem nondum intelligentem, cui proprie competat motus pri-
mus. Certe in hoc liuore inuidiæque se disrumpi non obscure declarauit,
qui odio quodam insatiabili erga me nil aliud molitur, quam vt mea scri-
pta, quæ hætenus à professoribus & doctis viris comprobata fuerunt, ab
iisdem in posterum reiiciantur, & contemnantur, & sola ipsius scripta cir-
cũferantur, ac legantur. Sed decipietur profecto, cum nondum ipse
tanta & talia, quanta & qualia ego, ediderit: siquidem ille ipse nondum è
gy: o Ephemeridum pedem remouere tentauit, hoc est è labore tyronum
in Rebus Astronomicis, & mediocris ingenii, ac doctrinæ.

Super sedeo perpendere, ac confutare aliquot petulantia verba, ac ma-
le dicta, quæ in me Origanus euomit, & quibus responsionem suam tan-
qua

quam coronā redimuit, cum probi viri sciant hoc esse munus inurbano-
rum, qui, dum nequeunt se continere intra modestiæ fines, ad iurgia &
iniuriosa verba confugiant, & dum alios sic vincere nituntur, sese palam
omnibus victos declarent. Et non parum mirandum est, ipsum hominem
Germanum non puduisse mihi homini Italobebri titulum dare, quasi
eodem ille non possit iustus, ac proprius nomine compellari.

De erroneis aspectibus ab Origano politis quam sit absurda, & ridicu-
la responsio, (mitto verborum, insolentem, ac maledictis scatentem) ne-
mo est, dum Astrologiæ prima saltem rudimenta degustauerit, qui non
intelligat: & Origanum vicem doleo, qui se Mathematicum proficitur, atq;
huiusmodi insulam, ac erroneam responsionem de se non erubuit. Ni-
hilominus bonus ille vir non veretur mihi, cum ipsum de his absurdis re-
prehenderem, ruditer ad eo pinguem iniungere, quod nesciuerim di-
stinguere inter Astrologiam & Alti onomiam.

Recitas: *Leæor* benignè rogo ad caput illud in Introductione Ephemeridum Cipriani De Fortitudine & debilitate Planetarum tanquam ad fontem, ubi Origanus collegit, quæ capite 4. §. & 6. Tertiae partis suæ primo impressæ Introductionis scripsit, tribuendo numeros fortitudinum, & debilitatum singulis dignitatibus & accidentibus, sicut Ciprianus fecit. Sed tamen cum de Aspectibus Origanus in fine dicti capitis sex ita tractat, credens supplere defectui Cipriani, tanquam si ille oblitus esset, omnes aspectus recensere, addit illos impossibiles aspectus. Enimvero dum Ciprianus dicit, partilem trium ♄ vel ♀ ad aliquem Planetam importare 4. testimonia fortitudinis, & ♄ vel ♀ ad eundem Planetam importare tria testimonia fortitudinis. Origanus ad eius imitationem scribit. *Sic ex beneficu aspectibus* $\Delta \text{♄} \& \text{♀} 4$ *fortitudinis testimonia, trigoni vero* $\text{♄} \& \text{♀}$, $\text{♀} \& \text{♄}$, $\odot \& \text{♄}$, $\odot \& \text{♀}$, *item* $\text{♄} \& \text{♄} 3$. &c. Hæc sane est amplatio doctrinæ Cipriani ab Origano facta, quæ nedum erronea est quo ad impossibilitatem aspectuum, sicut alias diximus, verum etiam ob alias causas, quas nullas facimus, ne novas concitemus lites, dum finem his nostris controversiis imponere studemus. Quam enim sit absurdus sensus, & ab omni veritate alienus, quod hic aspectus aptandi sint directionibus, ut Origanus respondet, nemo est, qui non norit, esse enim hoc contra institutum non tantum ipsius Cipriani, qui illud caput scripsit, ut perpendi posset status & fortitudo Planetarum singulorum in themate seu figura cæli radicali, sicut ille exemplis declarat: sed etiam contra ipsiusmet Origani verba paulo ante prolata, dum ait. *Ceterum ut appareat quomodo Planeta vel coniuncti, vel ad se intuentes viri vel intendunt, vel remittant, &c.* Vbi aperte confirmat, quæ Leouitiuss scripsit. Contra vero licentius, ac inconsideratius non poterat respondere, ut suam obtgeret ignorantiam, quam ille fecerit, dum fastuosè ait. *Scribitur Astrologi, & ego cum illis Planetas omnes à loco radicali, &c.* Refugiendo scilicet ad directionum asylum

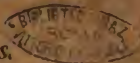
asylum, cum de his ne verbum quidem vnquam fecerit, in omnibus illis capitibus. Nam quid sibi vult dicere in directionibus, quod trius ♀ & ☿ importet 3. fortitudinis testimonia? neuter enim eorum solet ordinarie pro significatore capi. & dato quod fieret, vt verbi gratia si numeretur Venus significatrix, & ipsa ad Δ ☿ pertingeret, quid sibi vult, quod importet tria fortitudinis testimonia? Hoc nouum Astronomix documentum me non intelligere libenter fateor, sicut nec alios intelligere ambigo. Discat itaque Organus erronea & absurda cōfari, & male se meri fulero vehemētiorum absurdorum errorumque, quam emendare, sicut poterat, sua scripta, delendo in hac secunda editione dictos erroneos aspectus. Cui ergo non palam est inmensi Organi natura, dum ne veritati acquiescat variis implicatur & luctatur absurdis.

Tandem vero, vt finem huic responsioni imponamus, ad Scalam nunc sermo noster conuertendus est, pro quo Organus se respondere credidit, dicens. *De Iosepho vero Scala, quem surtrarguū, &c.*

Respondeo, me illum ex ore tuo viciisse, quando fateri coactus fuerit, se omnes aspectus, omnesq; latitudines ē meis Ephemeridibus exasse, atq; etiam cum supputasset motus ad dies quosdam à meis postea Ephemeridibus motus ad intermedios dies exceperit. Responso eius impressa est Venetis apud Venturam Galvanum anno 1590. sub nomine Io. An. On. Quinquerugii aduersus Io. Baptistam Gaznum, qui meas partes suscipiens, scripsit prius contra ipsam Scalam Italico sermone Animaduersionem Bononiæ apud Alexandrum Benacium anno 1588. impressam. Et idem Gaznus replicat aliam responsionem eodem anno 1590. quæ Venetis impressa fuit à Gratiolo Precacino. Pagina itaq; tercia prope finem in hunc modum loquitur Quinquerugius. *Fatetur Scala Lina aspectui ad Planetas & Planetarum inter se, eorumque latitudines ex Ephemeridibus sumpsisse motus.* Et idem Quinquerugius fatetur pluries, Scalam ad aliquot dies motus supputasse, & intermedios dies à Magino transcripsisse, minime cognoscendo errata impressionis, & præsertim in fine pagina 9. vbi sic ait. *Nam (vt sapissime dixi) dummodo Scala constaret per suas huius computationes motus Magini, intermedios dies ab eo desumpsit.* Et si forte in illis intermediis diebus in Magini Ephemeridibus error aliquis typographi extiterit, qui vel maioribus distentum curu, vel qui a exigui momenti, latere possint. Sane Scala à me aperti cuius fur, & peripiciens se ab illis respondendo non potuisse excusari, adeo melancholica affectu, ne paulo post exagitarus, animique angore vexatus est, vt in grauissimum morbum inciderit, sanisque concesserit 30. suæ ætatis anno nondum absoluto.

His huic responsioni finis sit
impositus.

F I N I S.









X-10

